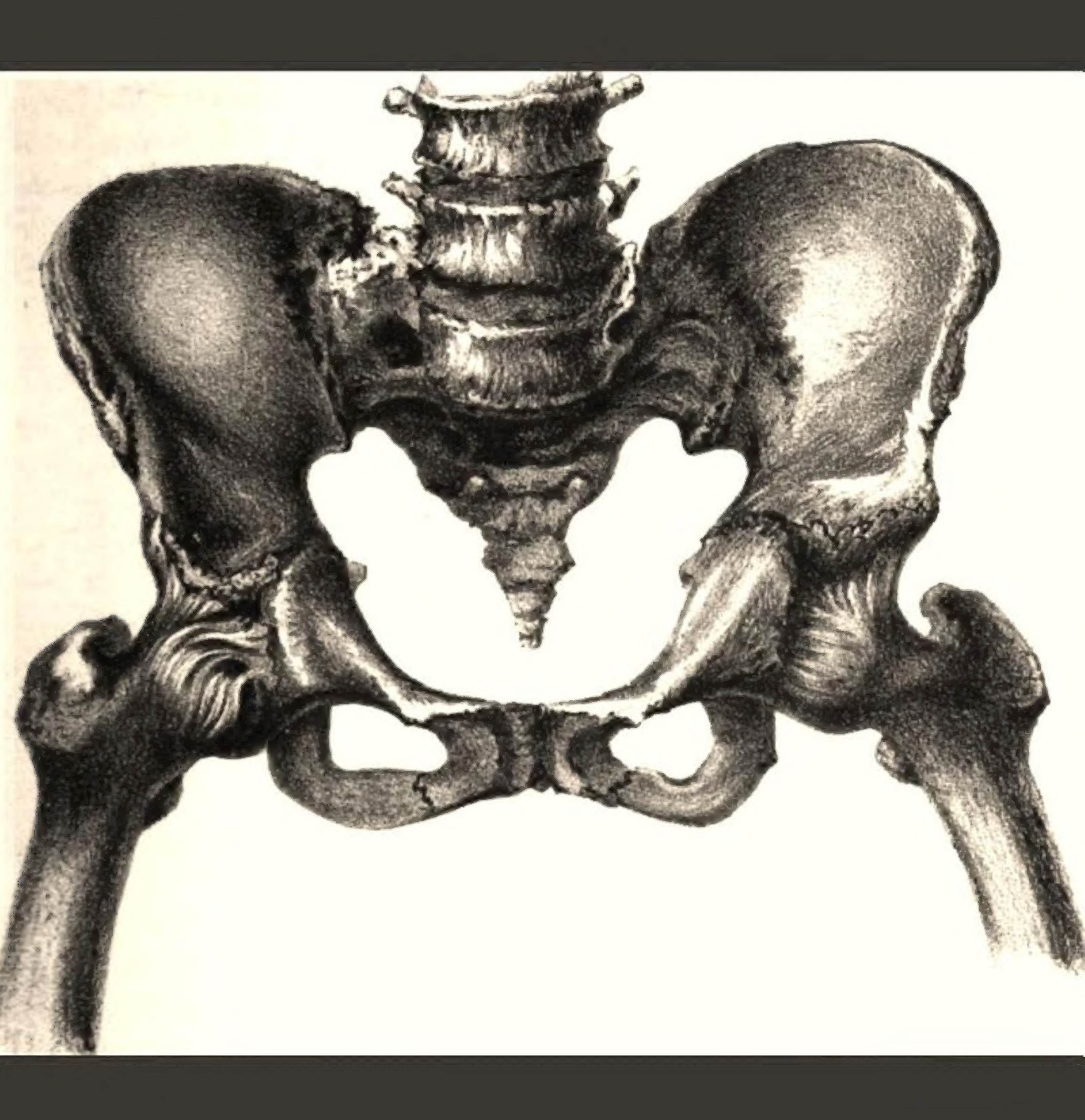
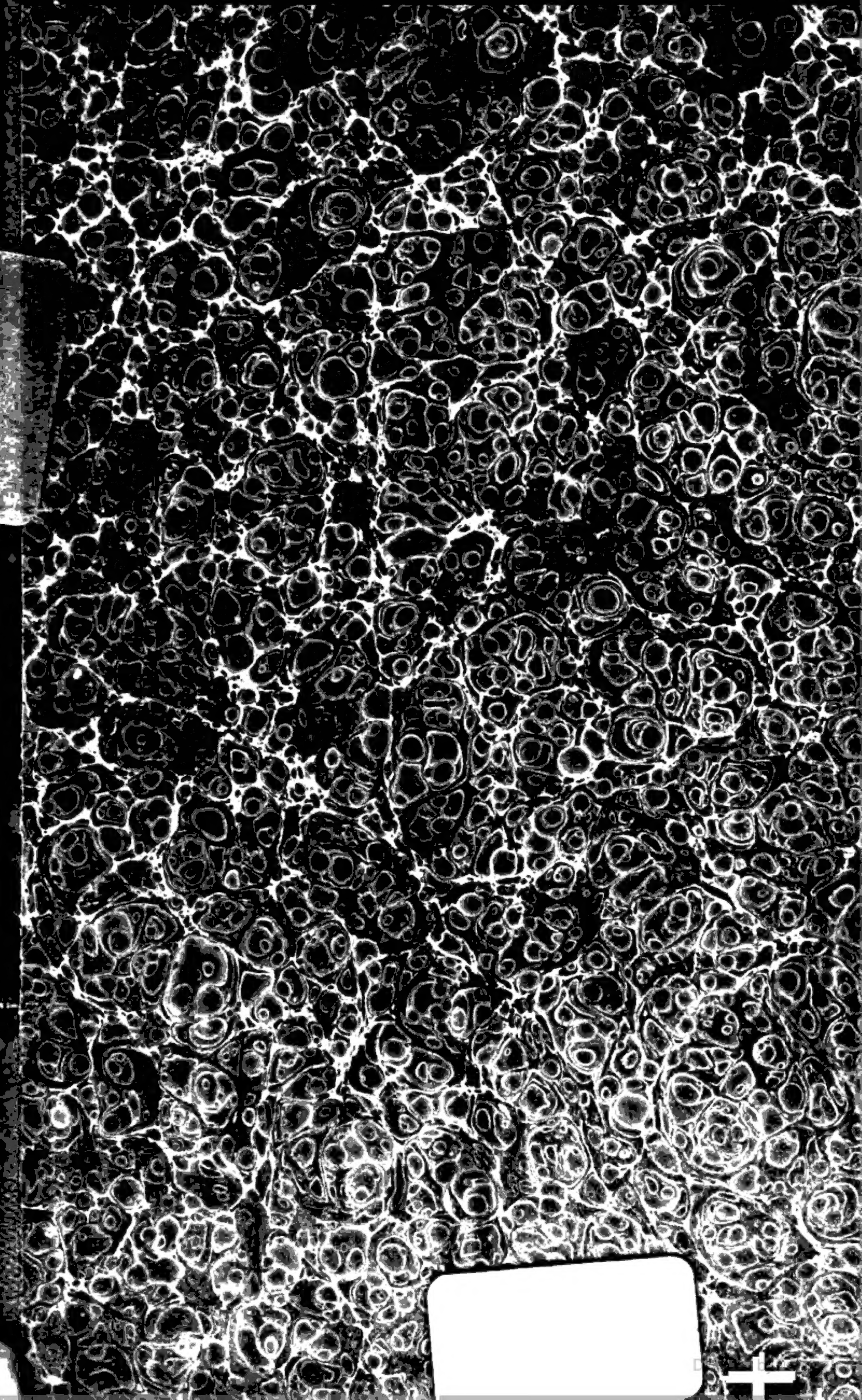
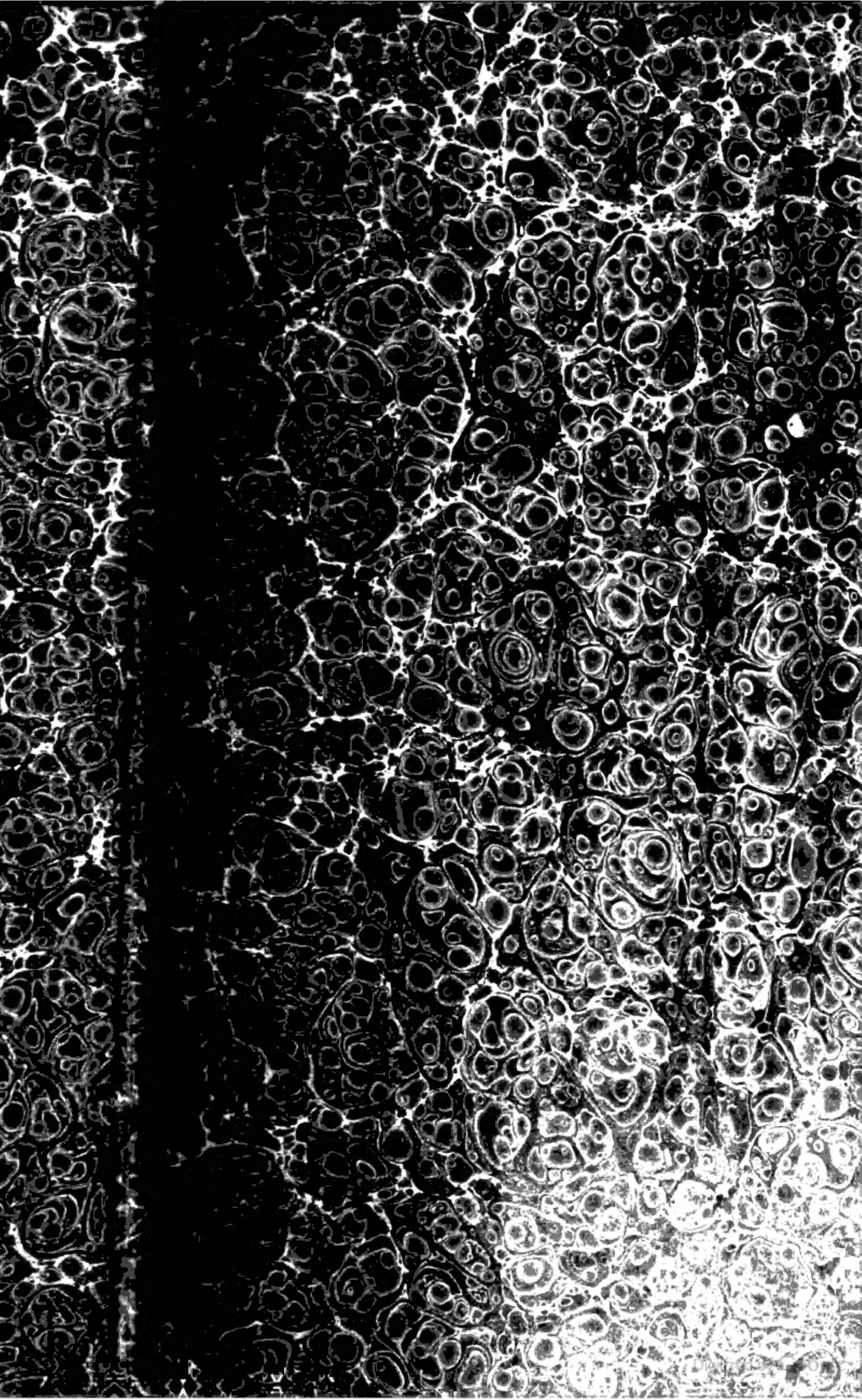


Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten

Digitized by Google





26 ℓ B. 32. Plate wanting

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Leipzig, Ritter etc.

Dr. C. Hecker,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in München, Ritter etc.

Dr. Ed. Martin,

Geh. Med.-Rath, ord. Prof. u. Director d. Entbindungs-Anstalt in Berlin, Ritter etc.

Einunddreissigster Band.

Mit 7 Tafeln Abbildungen, 12 Curventafeln und 12 Holzschnitten.

Berlin, 1868.

Verlag von August Hirschwald,

68 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

Digitized by Google

2.I.25

Digitized by Google

Inhalt.

Heft I.

Seite

I. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. . . 1

Hausmann: Beiträge zur Lehre der Decidua menstrualis. 1

Koch: Ueber Atresia ani congenita. (Nebst einem Holzschnitte.) 16

Kristeller: Ueber den Mechanismus der Wendung auf den Fuss. 18

II. Geburt bei einem durch Lumbosacral-Kyphose querverengten Becken. Mit Bemerkungen von Dr. *V. Schmeidler* zu Breslau. 31

III. Beiträge zum Kaiserschnitte. Von *Adam Zagórski* aus Polen. (Mit 1 Tafel Abbildungen.) 44

IV. Notizen aus der Journal-Literatur.

Waldeyer: Ueber den normalen Bau der Ovarien. . . 68

Nussbaum: 34 Ovariotomien. 69

V. Literatur.

Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane von *F. W. v. Scanzoni*, 4. umgearbeite Aufl., Wien 1867, Braumüller. 2 Bände. 395 u. 391 S. 70

F. v. Scanzoni: Lehrbuch der Geburtshülfe. Vierte Auflage. III. Band. Mit 58 Holzschnitten. Wien, Seidel. 1867. 74

Digitized by Google

Seite

Heft II. u. III.

VI. Verhandlungen d. Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 81
Eduard Martin: Ueber die von der London obstetrical Society am 28. März 1866 veranstaltete Ausstellung geburtshülflicher und gynäkologischer Instrumente. (Nebst vier Holzschnitten.) 81
Solger: Ueber das *Sims*'sche Speculum. 96
Pfeiffer: Ueber die Erkenntniss des Sitzes d. Placenta durch Palpation des Unterleibes vor der Geburt. . 112
Eggel: Fall von Atresia vaginae congenita. 114
Scharlau: Ueber zwei in Stettin ausgeführte Ovariotomien. (Nebst einer Curventafel.) 120
Hausmann: Ein Fall von Diphtherie der Blasenschleimhaut und darauf folgender Abstossung eines Theiles derselben. 132

VII. Die Aetiologie der normalen Kindeslage. Beitrag zur Geburtshülfe von Dr. *Cohnstein* in Berlin. 141

VIII. Kleinere Mittheilungen von *C. Hecker*. 194
1) Notiz über die Höhe der Nabelschnurinsertion in den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft. 194
2) Ein neuer Fall von acuter Fettdegeneration bei einer Wöchnerin. 197
3) Asphyxie eines Neugeborenen durch Struma congenita bedingt. 199

IX. Fall von Graviditas abdominalis. Von Dr. *Dreesen* in Marne in Süddithmarschen. (Mit zwei Abbildungen. Taf. II.) 200

X. Ein Fall von Graviditas tubo-uterina. Von Dr. *J. Poppel* in München, (Mit zwei Abbildungen. Taf. I.) . . 208

XI. Notizen aus der Journal-Literatur.
Jassinsky: Zur Lehre über die Structur der Placenta. 219
Frogé: Totaler Vorfall des Uterus während der Geburt. 222
Spiegelberg und *Waldeyer:* Ein experimenteller Beitrag zur Ovariotomie. 222
Simon: Beiträge zur plastischen Chirurgie. 224
Thomas Keith: 51 Fälle von Ovariotomie. 230
Allbutt: Fall von frühzeitiger Menstruation. 231
Guéneau de Mussy: Medicamentöse Behandlung der Uterusfibroide. 231
Guéneau de Mussy: Schwammpessarien bei Uterus-Affectionen. 232
Malet: Soll man Uterin-Affectionen zu heilen suchen, wenn sie mit Lungenphthisis complicirt sind? . . . 232

Digitized by Google

Seite

Lurmay: Völlige Abwesenheit der Harnröhre und Clitoris mit Incontinenz des Urins. 233

Bruch: Ueber die Entstehung der Doppelbildungen. . 233

XII. Literatur.

J. Holst: Beiträge zur Gynäkologie und Geburtskunde. Zweites Heft. Tübingen 1867, bei *H. Laupp.* 219 S., mit 1 Tafel Abbild. 8. 234

Heft IV.

XIII. Spondylolisthesis in Folge von Caries lumbo-sacralis. Von Geh. Med.-Rath Dr. *Blasius* in Halle. (Hierbei eine Tafel.) 241

XIV. Eileiterschwangerschaft durch Punction geheilt von *Eduard Martin.* 248

XV. Zwei Fälle geheilter Knickung der Gebärmutter. Von Dr. *Behm*, Geh. Med.-Rath in Stettin. 252

XVI. Ueber den Mechanismus der geburtshülflichen Zangenoperation. Von Dr. *Dieterich* in Oels. (Mit 7 Holzschnitten.) 262

XVII. Mittheilungen aus der Gebäranstalt zu Stuttgart von *G. Hartmann*, zweitem Hebammenlehrer. 282

XVIII. Zur Symptomatologie der unvollkommenen Gebärmutterzerreissung. Von *C. Hecker.* 292

XIX. Untersuchungen aus der geburtshülflichen Klinik zu Marburg. V. Ueber das Verhältniss des Abstandes der Spinae und Cristae ilium zu dem Querdurchmesser des Beckeneinganges von Dr. *Reinhard Scheffer*, früherem Assistenzarzt der Entbindungsanstalt. (Mit 4 Curventafeln.) 299

XX. Notizen aus der Journal-Literatur.

Scharlau: 17. Semestralbericht über die Ereignisse in der unter Leitung des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. *Martin* stehenden geburtshülfl. u. gynäkolog. Klinik u. Poliklinik während des Wintersemesters 1866/67. 309

Fieber: Fibroid der Bauchdecken, vom linken geraden Bauchmuskel ausgehend. Exstirpation. Einriss des Peritonäum. Heilung. 310

Demarquay: Fall von Fistula utero-intestinalis nach einer schweren Niederkunft. 311

Digitized by Google

Seite

Charrier: Ueber das Nabelschnurgeräusch, seine Semiotik, und über die Mittel, den Zufällen, welche es begleiten, abzuhelfen. 312

Valtorta: Expulsion einer fibrösen Geschwulst aus den Genitalien während der Geburt. 314

Spencer Wells: Entfernung zweier fibrösen Tumoren des Lig. rotundum. 314

XXI. Literatur.

Schroeder, Dr. *Carl:* Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Klinische Untersuchungen und Beobachtungen. Bonn, Verlag von M. Cohen & Sohn. 1867. S. 248. 315

Historische Berichtigung für Prof. *Winckel* in Rostock. . . . 320

Heft V.

XXII. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 321

Rigler: Ueber einen Fall von Partus serotinus. . 321

Kristeller: Ueber einen Fall von Stuhlverhärtung bei einem Neugeborenen. 326

Scharlau: Ueber den Mechanismus der Wendung und über die Wendung bei engem Becken. . . 328

XXIII. Myxoma fibrosum placentae bei Schwangerschaft in einem Uterus unicornis von Prof. *H. Hildebrandt* in Königsberg. 346

XXIV. Untersuchungen aus der geburtshülflichen Klinik zu Marburg. IV. Beobachtungen über die Verkleinerung des Uterus in den ersten acht Tagen des Puerperiums. Von Dr. *Justus Schneider*, vormaligem Gehülfsarzte der Entbindungsanstalt. (Mit 7 Curventafeln.) 357

XXV. Eine Beobachtung von Hyperplasia deciduae polyposa. Von Prof. *Dohrn* in Marburg. (Hierbei acht Abbildungen.) 375

XXVI. Pelvimeter zur inneren und äusseren Beckenmessung mit gleichzeitiger Bestimmung der Beckenneigung. Von Dr. *J. Lazarewitsch*, Prof. der Geburtshülfe zu Charkow. (Mit 3 Abbildungen.) 378

Seite

XXVII. Notizen aus der Journal-Literatur.

Ahlfeld: Diffuse sarkomatöse Entartung des Uterus und der Vagina. 385

Wolff: Geburtsbehinderung durch vergrösserte Nieren. 387

Hervieux: Ikterus puerperalis. 388

Pajot: Neues Verfahren, den Fruchtkopf nach der Perforation im Beckeneingange zu fixiren. . . . 390

XXVIII. Literatur.

Veit: Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Puerperalkrankheiten. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Erlangen 1867 in dem Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie von *Virchow*, 6. Bd. 2. Abthl. 2. Heft, S. 243—708. 390

Schultze: Untersuchungen über den Wechsel der Lage und Stellung des Kindes in den letzten Wochen der Schwangerschaft. — Jubiläums-Schrift. Leipzig, Engelmann. 1868. Folio. 23 S. und 2 Tabellen. 399

Heft VI.

XXIX. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 401

Mendel: Fall von Blasenscheidenfistel in Folge von Durchtritt eines Blasensteines. 403

Heinrich Strassmann: Ueber Wendung bei engem Becken. 406

Zuelzer: Ueber Typhus recurrens bei Schwangeren. 419

XXX. Ueber einige seltenere Missbildungen. Von *C. Hecker* und *L. Buhl.* (Nebst 1 Tafel mit 5 Abbildungen.) 425

XXXI. Ueber heisse Bäder als Ursache des Kinnbackenkrampfes der Neugeborenen. Im amtlichen Auftrage mitgetheilt vom Regierungs- und Medicinal-Rath Dr. *Keber* in Danzig. 433

XXXII. Ueber das Sondiren der Tuben. Von Prof. *H. Hildebrandt* in Königsberg. 447

XXXIII. Ueber einen Fall von Graviditas tubo-uterina, beobachtet von Dr. *J. Baart de la Faille* in Groningen. 459

XXXIV. Ein Fall einer primären Bauchhöhlenschwangerschaft. Von Dr. *Matecki* in Posen. 465

Seite

XXXV. Notizen aus der Journal-Literatur.

Galopin: Fall von Fünflingsschwangerschaft. . . . 475

Liman: 84 Beobachtungen an Leichen Neugeborner zur Kritik der *Breslau*'schen Athemprobe. 476

Lazarewitsch: Die Einleitung der Frühgeburt durch Injectionen bis zum Fundus uteri. 476

Larcher: Spontane Ruptur des Uterus bei intrauterinen Polypen. 477

XXXVI. Literatur.

F. A. Kehrer: Beiträge zur vergleichenden und experimentellen Geburtskunde. 2. Heft. Giessen 1868. 477

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung am 18. Juni 1867.

Herr Dr. *Hausmann* aus Berlin (als Gast) hält folgenden Vortrag:

Beiträge zur Lehre der Decidua menstrualis.

Meine Herren! Nachdem ich meine Untersuchungen über die Decidua menstrualis so weit geführt, als es mir nur möglich war, erlaube ich mir, Ihnen eine vorläufige Mittheilung der gewonnenen Resultate zu machen, die zwar von der bisherigen Anschauung wesentlich abweichen, sich mir aber je länger, desto mehr als richtig und zuverlässig erwiesen haben.

BOSTON MEDICAL MAR 9 1901 LIBRARY

Zuvor drängt es mich, dem Herrn Geh. Rath Professor Dr. *Martin*, der mir ein reiches Material und seine Büchersammlung mit der grössten Bereitwilligkeit zur Benutzung überlassen hat, sowie Herrn Professor *Virchow*, mit dessen gefälliger Genehmigung ich zahlreiche pathologisch-anatomische Untersuchungen in seinem Institute angestellt habe, meinen wärmsten Dank abzustatten.

Morgagni [1]) hat zuerst eine Frau beobachtet, die plötzlich unter wehenartigen Schmerzen mit dem Menstrualblute Häute entleerte, welche, der Form und Grösse nach, der Gebärmutter entsprachen, in den nunmehr unregelmässig

Digitized by Google

gewordenen Menstruationsperioden wiederholt, jedoch nicht regelmässig, entweder im Ganzen oder stückweise erschienen, und mit dem allmäligen Erlöschen dieser auch verschwanden. Während dieser Krankheit hat die Frau, welche früher mehrmals rechtzeitig geboren hatte, nur ein Mal concipirt, nach wenigen Monaten indess abortirt. Weder die verschiedensten Heilmittel noch die geschlechtliche Enthaltsamkeit vermochten dem Uebel zu steuern, welches nach *Morgagni's* Darstellung auf einer vermehrten Klebrigkeit des früher als Blutserum ausgeschiedenen weissen Flusses beruhte. Die nächste Beobachtung über diesen Gegenstand verdanken wir dem vielfach vergessenen *Denman*,[2]) der nicht nur das periodische Abgehen, sondern auch bereits die makroskopische Uebereinstimmung dieser Häute mit der von *Hunter*[3]) an zahlreichen Aborten nachgewiesenen, umgewandelten Gebärmutterschleimhaut erkannt hat. Neu ist eine spätere, seiner ursprünglichen widersprechende Angabe, dass diese wiederholte Schleimhautabstossung nicht nur bei Verheirateten vorkomme, sondern auch jede Menstruation einer jungfräulichen Person begleiten könne.

In Folge einer oberflächlichen Auffassung der *Morgagni'*schen Darstellung und eines fast gänzlichen Vergessens der *Denman*'schen Mittheilungen verbreitete sich später eine grosse Verwirrung über die Deutung der hier und da beobachteten ausgestossenen Häute, und erst die embryologischen Arbeiten der letzten Jahrzehnte führten zu genaueren Untersuchungen derselben. So haben *J. P. Frank*,[4]) *Hufeland*,[5]) *Dewees*,[6]) *Burns*,[7]) *Naegele*,[8]) *Cruveilhier*,[9]) *Montgomery*,[10]) *Elias v. Siebold*,[11]) *Chaussier*,[12]) *Desormeaux*,[13]) *Boivin* und *Dugès*,[14]) *Meissner*,[15]) *Moser*,[16]) *Clarke*,[17]) *Brierre de Boismont*,[18]) *D. W. H. Busch*[19]) u. A. das Abgehen von Häuten während der Menstruation als eine gar nicht seltene Erscheinung erwähnt; es kommen indess, wie ich in einer ausführlicheren Darstellung der Entwickelung dieser Lehre nachzuweisen gedenke, die mannigfaltigsten Verwechselungen der Häute mit Blutgerinnseln, croupösen Exsudaten,*) zufällig ausgestossenen Ge-

*) Bis in die neueste Zeit sind diese während einer Men-

schwülsten und dergleichen mehr vor. Ziemlich allgemein wurde dagegen die Ueberzeugung, dass Personen, welche an solchen menstrualen Abgängen litten, steril blieben.

Erst vor zwanzig Jahren hat *Simpson*[20]) darauf hingewiesen, dass zwar die dreieckige Form der abgehenden Häute, der Nachweis einer Höhle sowie die Unebenheit ihrer Aussenfläche mit der damals fast allgemein herrschenden Vorstellung über die exsudative Entstehung derselben in Einklang zu bringen wären, dass indess der mikroskopisch leicht zu führende Nachweis der kurz vorher von *Ernst Heinrich Weber*[21]) entdeckten Utrikulardrüsen sowie die Struktur des interglandulären Gewebes zu dem Schlusse zwängen, die abgehenden Häute als die während einer Menstruation abgestossene Gebärmutterschleimhaut selbst zu betrachten.

Durch *Oldham*[22]) und *Virchow*[23]) sind kurz darauf *Simpson's* Untersuchungen bestätigt und die Krankheit von letzterem als Decidua menstrualis bezeichnet worden; seitdem sind von *Dubois* in Neufchatel,[24]) *Follin*,[25]) *Lebert*,[26]) *Dutard* und *Laboulbène*,[27]) *Semelaigne*,[28]) *Kiwisch*,[29]) *Ashwell*,[30]) *Charpignon*,[31]) *Tyler Smith*,[32]) *Hennig*,[33]) *Girandet*,[34]) *Churchill*,[35]) *Becquerel*,[36]) *Aran*,[37]) *Nonat*,[38]) *Priestley*,[39]) *Bernutz* und *Goupil*,[40]) *West*,[41]) *A. H. M'Clintock*,[42]) *Robin*,[43]) *Tilt*,[44]) *Rokitansky*,[45]) *Hohl*,[46]) *G. Scholz*,[47]) *Scanzoni*,[48]) *Hegar*,[49]) *Holst*,[50]) *Graily Hewitt*,[51]) *Klob*,[52]) *Hirschfeld*,[53]) *Courty*[54]) und Anderen[55]) theils aphoristische Angaben gemacht, theils eigene Beobachtungen mitgetheilt worden, welche dazu dienen sollten, die Existenz einer durch die periodische Abstossung der Gebärmutterschleimhaut bedingten Krankheit, sowie

---

struation abgehenden Häute als falsche Membranen, fausses membranes und die Krankheit als Dysmenorrhoea pseudomembranacea bezeichnet worden. Dieser Ausdruck ist deshalb unrichtig, weil wohl neugebildete bindegewebige Stränge, welche z. B. den Uterus mit den benachbarten Organen oder die Lunge mit der Pleura u. s. w. verbinden, auch dann als Pseudomembranen gelten müssen, wenn sie sich organisirt und Gefässe entwickelt haben, aber die Decidua ist nur die weitere Entwickelung einer bereits praeexistirenden Schleimhaut, nämlich der der Gebärmutter.

Digitized by Google

deren Ursachen und Erscheinungen festzustellen. *Hegar*[56]) und *Robin*[57]) haben ausserdem sehr ausführliche mikroskopische Untersuchungen solcher Membranen angestellt, und *Hennig*[58]) hat — ausgehend von einem Falle, in dem die äusseren Fortsätze sich überwiegend an den beiden Polen, dem Gebärmuttergrunde und dem inneren Muttermunde entwickelt hatten — die Dysmenorrhoea villosa als Varietät der Dysmenorrhoea membranacea aufgestellt.

Vor wenigen Jahren habe ich selbst einen einschlägigen Fall kurze Zeit hindurch beobachtet, und seitdem dem Abgehen von Häuten eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt; ausserdem habe ich, wie schon oben erwähnt worden ist, durch die Güte des Herrn Geh. Rath *Martin* bei einer seiner Kranken dieses Leiden längere Zeit hindurch verfolgt.

In den von mir untersuchten Präparaten habe ich niemals einen ganzen, unversehrten Abguss der Gebärmutterschleimhaut gefunden, diese vielmehr jedesmal in drei und mehrere Stücke getrennt abgehen sehen. Die Häute waren 1—4 Ctm. lang, von ähnlich wechselnder Breite und gewöhnlich an den dünneren oder den Uebergangsstellen der vorderen in die hintere Wand, die zum Theil noch durch einzelne Fetzen zusammenhingen, von einander getrennt: Ihre Innenwand zeigte zunächst eine glatte Oberfläche, auf welcher bei einer genaueren Betrachtung einzelne sich kreuzende Furchen unterschieden werden konnten, welche die ganze Membran in unregelmässige, bereits von *Follin*[59]) wahrgenommene, ungefähr $^1/_3$—$^1/_2$ Cubikcentimeter grosse, in frischem Zustande in ihrer Mitte intensiv geröthete Felder theilen. Letztere sowie die theilweise Durchscheinbarkeit der Innenfläche beruhen auf einer ungleichen Dicke der ausgestossenen Schleimhaut, wie uns diesen Stellen entlehnte Durchschnitte leicht überzeugen. Innerhalb dieser grösseren Furchen zeigt die Innenfläche eine Unzahl punktförmiger bei genauerer Betrachtung meist schon mit blossem Auge sichtbarer Oeffnungen, welche den erweiterten Mündungen der Uterindrüsen entsprechen, und der Membran deshalb bekanntlich durch *Hunter* die Bezeichnung der „Membrana cribrosa" verschafft haben. An ihren ungleich zerrissenen Rändern ragen einzelne theils einfache, theils mehrfache

faserige Fortsätze hervor, welche die gesammte Aussenfläche mit Ausnahme weniger dünner Stellen bedecken und ihr ein rauhes zerrissenes Ansehen geben. Auch einzelne, durchrissenen Uterindrüsen angehörige Oeffnungen bieten sich uns bei einer sorgfältigen Betrachtung zwischen den faserigen Fortsätzen der Aussenfläche dar.

Die mikroskopische Untersuchung eines Durchschnittes zeigt uns zahlreiche, durch dessen Länge verlaufende, gewundene, 0,050 — 0,100 Millim. breite Uterindrüsen, zum Theil begleitet von Capillarschlingen, und zwischen ihnen sehr viele 0,006—0,012 Millim. lange, 0,006—0,010 Millim. breite rundliche Zellen mit einem meist sehr grossen Kern und einem Kernkörperchen, die sich bisweilen an einem oder auch an beiden Enden zuspitzen und dadurch der Spindelform nähern. Neben diesen Zellen sieht man nur spärlich freie Kerne, es zeigt sich demnach, wie schon Andere gefunden und *Robin* namentlich sehr ausführlich dargestellt hat, ein umgekehrtes Structurverhältniss als in der normalen Gebärmutterschleimhaut. Ausser den eben erwähnten Bestandtheilen findet man insbesondere in den tieferen, d. h. den mehr nach aussen gelegenen Theilen ein mässig reichliches, lockeres, meist faseriges Bindegewebe mit den eben erwähnten Zellen und ziemlich reichlichen runden oder spindelförmigen Kernen und dieses ist es auch, welches neben stärkeren, vielfach gewundenen Gefässen vorwiegend die zottige Beschaffenheit der Aussenfläche vermittelt. Ich stimme daher der Behauptung von *Priestley*[60]) vollkommen bei, dass dieses Verhältniss hauptsächlich die Unebenheiten der Aussenfläche erzeuge, wogegen ich, wie *Tyler Smith*[61]) bisweilen, wenn gleich unter einer grossen Reihe von Präparaten viel seltener als er einzelne Fortsätze gefunden habe, die sich unter dem Mikroskope als freie, kolbig endigende Utrikulardrüsen erwiesen.

Niemals habe ich von der Innenfläche der Häute ein zusammenhängendes Epithel gewonnen, vielleicht deshalb, weil ich sie nicht in der Form eines geschlossenen Beutels, sondern in einzelnen Läppchen erhalten hatte; aus demselben

Digitized by Google

Grunde habe ich die Tubenmündungen nie in einem zusammenhängenden Stücke gefunden.

Wenn einzelne Compendien übrigens die Angabe enthalten, dass die Decidua menstrualis oft im Ganzen entleert wird, so widerspricht dem neben meinen eigenen oben erwähnten Beobachtungen auch die Thatsache, dass nicht nur viele Andere, wie *Morgagni*, *Oldham*, *Simpson*, *Lebert*, *Tyler Smith*, *Priestley*, *Hewitt*, *Tilt*, deren stückweises Abgehen wahrgenommen haben, sondern dass auch im ersteren Falle von *Morgagni*, *Tott*, *Dubois*, *Dutard*, *Charpignon*, *Hegar*, *Hennig* Einrisse in ihr wahrgenommen worden sind.

Da ich eine ausführliche mikroskopische Beschreibung der Membranen erst in einer späteren Arbeit liefern werde, so mag hier wenigstens angedeutet werden, dass sie am häufigsten mit faserig ausgezogenen Blutgerinnseln, zusammenhängenden epithelialen Abstossungen der Gebärmutter oder Scheide (oft durch adstringirende Einspritzungen in deren Höhlen bewirkt), mit Theilen von Blasenmolen, croupösen Exsudaten, zufällig exfoliirten Geschwülsten verwechselt worden sind: eine sorgfältige Besichtigung dürfte jedoch in den meisten Fällen die charakteristischen Structurverhältnisse der Gebärmutterschleimhaut zur Anschauung bringen, und nur kleine, mit Blutgerinnseln verfilzte Fetzen die Intervention des Mikroskops erfordern.

Indem ich die wehenartigen Schmerzen und die Art des Blutflusses in jedem einzelnen Anfalle aus mangelndem Raume hier übergehe, möchte ich nur der namentlich seit *Simpson* fast allgemein herrschend gewordenen Annahme entgegentreten, dass sie sich in genau vierwöchentlichen Zwischenräumen mit den Menses wiederholten, und dass sie sowohl verheiratete wie auch jungfräuliche Personen beträfen: eine Untersuchung der Fälle von *Morgagni*, *Oldham*, *Dubois*, *Lebert*, *Dutard*, *Charpignon*, *Robin*, *Hewitt* und *Tilt* lehrt nämlich, dass zwischen den Menstruationen ihrer Kranken längere Zwischenräume als sonst gewesen, ja dass einzelne dieser ohne den Abgang von Häuten vorübergegangen seien; ausserdem beziehen sich aber alle Mittheilungen — mit Ausnahme einer von *Dubois*, welcher diesen Gesichtspunkt gar nicht ins Auge gefasst hat — auf verheiratete

Digitized by Google

Frauen oder solche, die einen geschlechtlichen Umgang nicht leugnen konnten. Noch überraschender ist es ferner, dass mehrere Frauen, die vor ihrer Ehe keine Störung ihrer Menstruation gekannt hatten, nach einer vier- bis sechswöchentlichen Dauer dieser, während sie sich für schwanger hielten, plötzlich Decidua ähnliche Membranen verloren (siehe die Fälle von *v. Siebold*, *Hennig*, *Tyler Smith*, *Tilt*, *Hewitt*, *Hirschfeldt*), ja dass die von *Tyler Smith* beobachtete Kranke, die als Mädchen gesund gewesen war, und von ihrer Hochzeit an bis zum Tode ihres ersten Mannes in unregelmässigen Zwischenräumen den Abgang solcher Häute bemerkt hatte, in einem mehrjährigen (several years) Wittwenstande von ihnen ganz frei blieb und erst sechs Monate nach dem Eingehen einer zweiten Ehe von ihnen wieder in unregelmässigen Zwischenräumen befallen wurde.

Diese nur in den Umrissen wiedergegebenen Thatsachen gestatten ferner nicht mehr, die bisher allgemein angenommene Meinung gelten zu lassen, dass bei der gewöhnlichen Menstruation Schleimkörperchen, Epithelien und Blut abgingen, dass aber bisweilen der Blutandrang zu den Geschlechtsorganen einen so hohen Grad erreiche, dass die Schleimhaut der Gebärmutter — sei es in Folge einer verbreiteten Gefässzerreissung oder einer Transsudation unter sie — ähnlich wie bei einer Schwangerschaft sich abhebe und alsdann als fremder Körper unter Wehen ausgestossen werde. Die Trennung derselben ist vielmehr überall nur die ausschliessliche Folge des geschlechtlichen Umganges und kommt — in dem bisherigen Umfange der Decidua menstrualis — am häufigsten bei kurz verheirateten oder bei mit Geschwülsten behafteten Frauen vor.

Ad 1. Bei kurz Verheirateten, bei denen die Abstossung der Gebärmutterschleimhaut in nahezu vierwöchentlichen oder längeren Zwischenräumen erscheint, kann man sie entweder mit *Hennig* für die Folgen des ge-

Digitized by Google

schlechtlichen Umganges nach einer anderweitig herbeigeführten Reizung der Gebärmutter halten, oder man wird sich auf Grund der folgenden Erwägungen zu der naheliegenden Vermuthung hinneigen, es sei in Folge des geschlechtlichen Umganges und der durch diesen bewirkten Conception ein Abortus der ersten Tage oder Wochen eingetreten und nach dem vorangegangenen Unter- oder Abgange des Eichens die an ihrer Aussenfläche zuweilen noch gewucherte Decidua unter wehenartigen Schmerzen in grösseren oder kleineren Stücken nach aussen entleert worden.

Für diese Auffassung spricht zunächst die Thatsache, dass bisher in keinem zur Decidua menstrualis gezählten Falle eine vollkommen unversehrte Uterinschleimhaut gefunden worden ist, dass dagegen allemal die Wahrscheinlichkeit einer vorhergegangenen Conception vorlag, nach welcher jene sich regelmässig von ihrem Mutterboden lockert und zur Decidua umwandelt, mag die Frucht sich in der Gebärmutter oder nur in einem Horne von ihr, in einer Tube oder frei in der Bauchhöhle entwickeln, dass demnach diese Umwandlung zunächst als ein specifischer, nur jede Schwangerschaft begleitender Process zu betrachten ist. Einen weiteren Halt bietet uns die Thatsache, dass überhaupt keine einzige beglaubigte Beobachtung vorliegt, nach welcher solche Membranen auch von jungfräulichen Personen entleert worden wären, bei denen sie — beiläufig erwähnt — schwerlich die Hymenöffnung passiren könnten, dass sie dagegen bei zuvor regelmässig menstruirten Personen nach dem Beginne einer Ehe auftreten, mit deren Ende erlöschen können, um mit dem Eintritt einer neuen wieder zu erscheinen. Die Beobachtung lehrt ferner, und Vielen von Ihnen wird es gewiss die eigene Erfahrung bestätigt haben, dass die Decidua früher Aborte nicht selten erst viele Tage nach dem Beginne der Blutung ausgestossen wird.

Ad 2. In einzelnen Fällen der zweiten Reihe lagen Geschwülste der Sexualorgane vor, die bekanntlich zu Aborten prädisponiren.

Aus den eben angeführten Gründen drängte sich mir, obgleich in einigen Fällen das Aussetzen des geschlechtlichen

Digitized by

Umganges erfolglos geblieben sein soll, die Ueberzeugung auf, dass dieser allein zu der vermeintlichen Menstruationsstörung führe, dass es daher mit seiner Untersagung gleichsam experimentell gelingen müsse, die Krankheit zu beseitigen. Ich bat daher Herrn Geh. Rath Professor *Martin*, seiner Kranken, bei der sowohl die Gebärmuttereinspritzungen wie andere Behandlungsmethoden fruchtlos geblieben waren, für einen Monat nur diese Verordnung zu machen, was er mir auch bereitwillig zusagte. Aber nach etwas mehr als vier Wochen gingen, nachdem wenige Tage vor dem Eintritt der Menses eine alkalische Lösung in die Gebärmutterhöhle eingespritzt worden war, mehrere mit den früheren übereinstimmende Membranen ab. Das Experiment ist demnach in diesem Falle misslungen: woran, das dürfte um so schwieriger zu entscheiden sein, als es mit einem unberechenbaren Factor verbunden war. Eine ähnliche Vorschrift war nämlich der Kranken von Herrn Geh. Rath *Martin* bereits früher einmal ertheilt worden, ohne von ihr, wie sie nachträglich selbst zugestand, befolgt zu werden; ferner möchte ich dem Contacte der eingespritzten Flüssigkeit mit der Schleimhaut gerade dann die Fähigkeit zuschreiben, durch reflectorische Contractionen ihre Trennung zu bewirken, wenn sie sich eben erst neu entwickelt hat.

Da ich nicht weiss, ob ich bald wieder eine Gelegenheit finden werde, den Gegenstand praktisch weiter zu verfolgen, und da es ausserdem kein anderes zuverlässiges Heilmittel dieser Krankheit giebt, so möchte ich mir erlauben, denjenigen von Ihnen, welche bei einem grösseren Beobachtungsmateriale vielleicht früher einem ähnlichen Falle begegnen werden, die Wiederholung meines Versuches zu empfehlen, der allerdings nur bei einem längeren Aufenthalte in einem Krankenhause oder bei einer räumlichen Trennung der Gatten einige Zuverlässigkeit für seine Ausführung darböte.

Folgende Sätze lassen sich schon jetzt — auf Grund des bekannten Materiales — über das Wesen der Decidua menstrualis aufstellen:

1) Die bisher als eine Menstruationsstörung aufgefasste und als Dysmenorrhoea membranacea seu membranosa, De-

cidua menstrualis, Dysmenorrhée pseudomembraneuse, fausse membrane, menstrual decidua oder dysmenorrhoeal membrane bezeichnete Krankheit des weiblichen Geschlechtes ist stets die Folge eines geschlechtlichen Umganges und kommt niemals bei jungfräulichen Personen vor.

2) Die eben bezeichnete Affection ist nichts Anderes, als ein Abortus der ersten Tage oder Wochen, bei welchem nach dem Unter- oder Abgange der Frucht die zur Decidua umgewandelte Gebärmutterschleimhaut unter Wehen ausgestossen wird.

3) Der Abortus und die demselben folgende Ausstossung tritt mit Vorliebe zur Zeit der Menstruation — ohne jedoch an diese gebunden zu sein — und kann dadurch eben leicht Täuschungen erwecken, aber es zeigen sich auch zwischen seinen Anfällen unregelmässige, oft mehrmonatliche Zwischenräume mit normaler Menstruation, welche die Verschiedenheit der ursächlichen Störungen darthun.

4) Die Ausstossung der Decidua erfolgt in der Regel 6—24 Stunden, bisweilen aber auch erst mehrere Tage nach dem Beginne der Blutung, und zwar unter vorangehenden Wehen; geht sie in mehreren Stücken ab, so treten auch diese wiederholt auf.

5) Die verschiedenen Ursachen dieses Abortus und der darauf folgenden Ausstossung der Decidua sind bis jetzt nicht bekannt, kommen aber wahrscheinlich in ihrer Wirkung dahin überein, einen vorzeitigen Untergang der Frucht zu erzeugen.

6) Die sogenannte Decidua menstrualis tritt oft nur ein Mal auf, besteht zuweilen viele Jahre, und kann — bei einer Fortdauer der einwirkenden Ursachen — in unregelmässigen Zeiträumen bis zum Verschwinden der Menstruation überhaupt dauern.

7) Die bei Kranken dieser Art gefundenen Katarrhe der Gebärmutterschleimhaut, die chronischen Metritiden und hysterischen Beschwerden sind zumeist erst die Folge ihres Leidens.

8) Die Behandlung zerfällt in die des einzelnen Abortusanfalles und in die der Krankheit: erstere geschieht nach

Digitized by

den bekannten Regeln; für letztere empfiehlt sich neben der Beseitigung anderer, etwa vorliegender Gebärmuttererkrankungen allein eine mehrmonatliche geschlechtliche Enthaltsamkeit.

9) Wenn daher in allen eben erwähnten Fällen die Decidua menstrualis als ein Morbus sui generis zurückgewiesen werden muss, so lassen doch anatomische Rücksichten, insbesondere die periodische Schwellung der Uterinschleimhaut und ihr Reichthum an Gefässen die Möglichkeit zu, dass deren zufällige Zerreissung zu einer Zertrümmerung und theilweisen Abstossung jener führen kann, worauf auch eine Beobachtung von *Eigenbrodt* und *Hegar* [62]) hinzuweisen scheint; ein solcher Vorgang wird jedenfalls durch Aborte und Gefässerkrankungen, namentlich frühzeitige Verkalkungen begünstigt, indess kaum jemals so regelmässig und unter so beträchtlichen Beschwerden, als die Decidua menstrualis auftreten.

Nachtrag. Vor wenigen Tagen habe ich — mit anderen literarischen Arbeiten beschäftigt — zufällig gefunden, dass bereits *d'Outrepont* (Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhalts I. Bamberg und Würzburg 1822. p. 252 u. f.) durch die jedem Anfalle von sogenannter Dysmenorrhoea membranacea vorangehendem Schmerzen, und durch den jedesmal gelungenen Nachweis des geschlechtlichen Umganges zwischen der letzten Menstruation und dem Abgange dieser häutigen Bildungen bestimmt worden ist, das genannte Leiden auf eine Conception und darauf gefolgten Abortus im ersten Monate der Schwangerschaft zurückzuführen. In einem ausführlich mitgetheilten Falle ist es ihm nach mehr als zwei Jahre lang bestehendem allmonatlichen Abgange von Häuten durch die Untersagung der Cohabitation allein gelungen, der Wiederkehr jener vorzubeugen, und nach mehrmonatlicher Dauer sogar eine Conception herbeizuführen; ein Rückfall nach beendeter Lactation des ausgetragenen Kindes wurde durch dieselbe Abstinenz wieder sofort beseitigt. Mehrere andere von *d'Outrepont* beobachtete Fälle befinden sich in der Dissertation von *A. Ulsamer* (De partu praematuro generatim et nonnulla de eo

Digitized by Google

arte legitima procurando. Würzburg 1820), die ich mir indess bis jetzt noch nicht habe verschaffen können, bei deren Recension (*El. v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe u. s. w. Bd. III. Frankfurt a. M. 1822. p. 674) aber der Herausgeber bemerkt, dass er selbst mehrere Frauen behandelt habe, deren einer z. B. jederzeit, so oft sie den Beischlaf ausgeübt hatte, bei der mit Schmerzen erscheinenden Menstruation häutige Concremente abgingen, die nach seiner eigenen Untersuchung Aehnlichkeit mit der Decidua hatten. „Vierzig Mal ist das bei der Menstruation der Fall gewesen, aber niemals, wenn sie vorher den Beischlaf unterlassen hatte, worauf sie öfters wegen der längeren Abwesenheit ihres Mannes im Geschäfte Verzicht leisten muss."

Autenrieth dagegen hielt — nach der Angabe des Referenten — diesen Vorgang für die Folge einer leichten Entzündung der innersten Gebärmutterwand, und Dr. *Bard* in New-York wollte ihn sowohl bei Verheirateten wie auch bei Unverheirateten gesehen haben.

Berlin, den 24. September 1867.

Literatur.

1) *Morgagni:* De sedibus et causis morborum. Venetiis 1762. Tom. II. Epistola 48. p. 229 u. f. 2) *Denman:* Account of a facte relative to menstruation not hithertho described in med. facts and Observations. Vol. I. p. 108; deutsch in: Sammlung auserlesener Abhandlungen für praktische Aerzte. Bd. 14. Leipzig 1791. p. 675 u. f. 3) *W. Hunter:* The anatomy of the human gravid uterus exhibited in figures. Birmingham 1774. 4) *J. P. Frank:* De curandis hominum morbis. Mannheim 1807. Lib. V. pars II. § 644. 5) *Hufeland* in seinem Journal der praktischen Heilkunde. Berlin 1809. Bd. 28. II. 120. 6) *Dewees:* Die Krankheiten des Weibes. Philadelphia 1823; deutsch von *Moser*, 1837. p. 71 u. f. 7) *Burn:* The principels of midwifery including the diseases of women and children. London 1809; deutsch von *Kölpin.* Stettin 1820. p. 178. 8) *F. C. Naegele:* Erfahrungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Mannheim 1812. p. 279. 9) *Cruveilhier:* Essai sur l'anatomie pathologique en général. Paris 1816. Tom. I. p. 149. 10) *Montgomery:* An Exposition of the signs and symptoms of pregnancy, the period of human gestation and the

signs of delivery. London 1837; deutsch von *F. J. Schwann.* 1839. Bonn. Cap. IX. p. 172. 11) *Elias v. Siebold:* Sein Journal für Geburtshülfe u. s. w. VII. 2. Stück. Frankfurt 1827. p. 594; ferner in: Ausführliche Beschreibung der Heilquellen zu Kissingen u. s. w. Berlin 1828. p. 364. 12) *Chaussier* in: *Boivin* et *Dugès:* Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes. Bruxelles 1834. Tome II. p. 142 u. f. 13) *Désormeaux:* Dictionnaire de médecine. Tome XXII. Paris 1828. p. 115. 14) *Boivin* et *Dugès:* Traité pratique etc. p. 142 u. f. 15) *Meissner:* Die Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1845. II. 2. Abtheilung. p. 848 u. f. 16) *Moser:* Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten des Weibes. Berlin 1843. p. 493. 17) *Clarke:* Beobachtungen über die Krankheiten des Weibes; deutsch von *Heiniken.* Hannover 1828. Theil 2. p. 90. 18) *Brierre de Boismont:* De la menstruation considérée dans ses rapports physiologiques et pathologiques. Paris 1842. p. 89 u. f.; p. 355 u. f. 19) *D. W. H. Busch:* Das Geschlechtsleben des Weibes u. s. w. Leipzig 1843. Band 4. p. 623 u. f. 20) *Simpson* in: Edinburgh med. Journ. of medical sciences. September 1846. p. 161.; wiederholt in: The obstetric memoirs and contributions. Edinburgh 1855. Vol. I. p. 283. 21) *E. H. Weber* in *Hildebrandt*'s Anatomie; der Physiologie von *Johannes Müller* und in: Amtlicher Bericht über die 19. Versammlung deutscher Naturforscher. Braunschweig 1842. p. 86. 22) *Oldham* in: London medical Gazette 1846, Nr. 38, im Auszuge in Gazette médicale de Paris. 1847. p. 616 u. f. 23) *Virchow:* Vortrag gehalten in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Berlin am 23. Februar 1847 in: Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin. Frankfurt 1856. p. 735 u. f. 24) *Dubois* in Gazette médicale de Paris. 1847. p. 729. 25) *Follin* in Comptes rendus des sciences et mémoire de la société de biologie. Paris 1850. Tome I. p. 191, und bei *Semelaigne* ausführlich. 26) *Lebert* in Gazette médicale de Paris. 1850. p. 550 u. f. 27) *Dutard* et *Laboulbène* in Comptes rendus des séances et mémoires etc. Tome II. 1850. p. 161 u. f. 28) *Semelaigne:* De la dysménorrhée membraneuse et de la membrane dysménorrhéite. Thèse. Paris 1851. 29) *Kiwisch:* Klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. Prag 1851. I. p. 409 u. f. 30) *Ashwell:* A practical treatise on the diseases peculiar to women; deutsch von *Hölder.* 3. Aufl. 1853. p. 282 u. f. 31) *Charpignon:* Gazette des hôpitaux. Paris 1854. p. 114 u. f. 32) *Tyler Smith:* The Lancet. London 1855. I. p. 608. 33) *Hennig:* Monatsschrift für Geburtskunde. Berlin. Bd. 8. p. 421 u. f., Bd. 22. p. 286, Bd. 24. p. 130 u. f.; Der Katarrh der inneren weiblichen Geschlechtsorgane. Leipzig 1862. p. 48. 34) *Girandet:* Gazette des hôpitaux. Paris 1857. Nr. 73 u. 92. 35) *Churchill:* On the diseases of women. Dublin 1857. p. 162. 36) *Becquerel:* Traité clinique

des maladies de l'utérus et de ses annexes. Paris 1859. II. p. 390 u. f. 37) *Aran:* Leçons cliniques sur les maladies de l'utérus et de ses annexes. Paris 1858—60. p. 308 u. f. 38) *Nonat:* Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes. Paris 1860. p. 570 u. f. 39) *W. O. Priestley:* Lectures on the development of the gravid uterus. London 1860. p. 16 u. f. 40) *Bernutz* et *Goupil:* Clinique médicale sur les maladies des femmes. Paris 1860. Tome I. p. 129 u. f. 41) *West:* Lehrbuch der Frauenkrankheiten, deutsch von *Langenbeck.* Göttingen 1860. p. 81 u. f. 42) *A. H. M'Clintock:* Clinical memoirs on diseases of women. Dublin 1860. p. 398. 43) *Robin:* Mémoires de l'Académie impériale de médecine. Paris 1861. Tome XXV. p. 81 u. f. 44) *E. J. Tilt:* On uterine and ovarian inflammation. London 1862. Caput XX. p. 260 u. f. 45) *Rokitansky:* Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Wien 1861. III. p. 471. 46) *Hohl:* Lehrbuch der Geburshülfe. 2. Aufl. Leipzig 1862. p. 272. 47) *G. Scholz:* Klinische Studien über die Wirkung der Stahlbäder in der Gynäkologie. Berlin 1862. p. 12 u. f. 48) *Scanzoni:* Lehrbuch der weiblichen Sexualorgane. Wien 1859. p. 293 u. f.; Die chronische Metritis. Wien 1863. p. 120 u. f. 49) *Hegar:* Monatsschrift für Geburtskunde. XXI. Supplementheft. p. 1 u. f. 50) *Holst:* Monatsschrift für Geburtskunde. XXI. p. 289 u. f. 6. Beobachtung. 51) *Graily Hewitt:* The diagnosis and treatment of diseases of women. London 1863. p. 66 u. f., p. 479 u. f. 52) *Klob:* Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1804. p. 217. 53) *Hirschfeld:* Wiener Medicinalhalle. 1864. p. 486 u. f. 54) *Courty:* Traité pratique des maladies de l'utérus. Paris 1866. p. 415 u. f.; Gazette hébdomadaire de médecine et chirurgie. Paris 1866. 28. 29.; im Auszuge in *Schmidt's* Jahrbüchern der gesammten Medicin. Leipzig 1867. Band 134. Heft 4. p. 52 u. f. 55) So von *Etlinger:* Petersburger medicinische Zeitschrift. 1865. IX. p. 321; *Breslau:* Wiener Medicinalhalle. 1866. Nr. 40 u. f., ferner in den Handbüchern der Histologie von *Kölliker*, *Fray*, der Anatomie von *Luschka* u. s. w. 56) *Hegar:* Monatsschrift für Geburtskunde. XXI. Supplementheft p. 55 u. f. 57) *Robin:* Mémoires de l'académie impériale etc. 1861. p. 81 u. f. 58) *Hennig:* Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XXIV. p. 130 u. f. 59) *Follin* bei *Semelaigne* p. 27. 60) *Priestley:* Lectures on the development etc. p. 13. 61) *Tyler Smith:* Lancet. 1855. I. p. 609. 62) *Eigenbrodt* und *Hegar:* Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. XXII. p. 161 u. f. Fall 1. p. 176 u. f.

Herr *Lehnert* widerspricht der Ansicht des Vortragenden, dass die Dysmenorrhoea membranacea immer als ein zweifelhafter Abortus, vor allen immer als eine Folge stattgehabten Geschlechtsgenusses anzusehen sei. Herr *Lehnert*

zed by Google

hat ein junges noch wenig entwickeltes 16jähriges Mädchen behandelt, das völlig unzweifelhaft eine intacta virgo ist, bei dem die Periode seit $1^1/_2$ Jahren besteht. Unter den funfzehn Menstruationen, die das Mädchen überhaupt erst gehabt, zeigte sich 8—10 Mal die Erscheinung der Dysmenorrhoea membranacea. Herr *Lehnert* hat die abgegangenen Stücken mehrmals gesehen, behält sich aber vor, eventuell bei der Wiederkehr der Erscheinung ein solches Stück mikroskopisch zu untersuchen, da der histologische Bau der Fetzen allerdings für die Entscheidung der angeregten Frage von Wichtigkeit sein dürfte.

Herr *Hausmann* glaubt, dass die mikroskopische Untersuchung allein für die Beurtheilung eines concreten Falles entscheidend sei, da faserig ausgezogene Blutcoagula mit unbewaffneten Augen genau ebenso aussähen, wie wirkliche Membranen.

Herr *Kristeller* hält die Schlüsse des Herrn *Hausmann* für etwas gewagt. Eine Frau soll concipiren, abortiren, im nächsten Monate wieder concipiren, abermals abortiren oder regelmässig menstruiren, und Alles ohne weitere Gesundheitsstörungen, ohne weitere Schwangerschaftszeichen, als die von Herrn *Hausmann* dafür angesehenen, ohne Entstehung einer chronischen Metritis. An solche stetig sich wiederholende Evolutionen und Involutionen des Uterus könne er nicht glauben, wenn nicht in jedem einzelnen Falle die näheren und anderweitigen Schwangerschaftszeichen nachgewiesen wären.

Herr *Hausmann* erwiedert, er habe heute das literarische Material nur fragmentarisch erwähnt, und würden sich in manchen der angeführten Fälle bei genauerem Studium auch anderweitige Erscheinungen des ersten Beginnes einer Schwangerschaft nachweisen lassen. Die Zwischenräme zwischen den einzelnen Anfällen der Dysmenorrhöe seien in den meisten Fällen viel grösser, als Herr *Kristeller* annehme, somit würde die von ihm aufgestellte Erklärungsweise plausibler. Die erhebliche Nachtheiligkeit der decidualen Entleerungen für den allgemeinen Gesundheitszustand der Frauen sei nachgewiesen, und werde von ihm auch im Allgemeinen nicht in den Fällen, auf die er sich beziehe, bestritten. Aehn-

liche Zustände sollen bei weiblichen Hausthieren vorkommen, doch hat er keine näheren Daten dafür gefunden.

Herr *E. Martin:*

Eine der Frauen, die er an den von Herrn *Hausmann* geschilderten Krankheitssymptomen behandelt, wurde gar nicht davon afficirt. Es war eine kräftige blühende Bürgersfrau. Andererseits kommen auch Fälle von ganz unzweifelhaften Aborten vor, bei denen die Frauen in ihrem Gesundheitszustande sehr wenig afficirt werden.

Der Gegenstand sei indess zu weiteren, womöglich entscheidenden Beobachtungen geeignet, und könne er sich noch keineswegs der positiven Sicherheit der Behauptungen *Hausmann*'s anschliessen.

Sitzung am 25. Juni 1867.

Herr *Koch* hält folgenden Vortrag:

Atresia ani congenita. — Operation. — Verstopfung des gebildeten Afters durch das verschluckte Mundstück einer Saugflasche. — Tod.

Der ausgetragene aber schwächlich geborene Knabe, dessen wohlgebildete Zwillingsschwester bald nach der Geburt an Diarrhoe starb, hatte keinen After. Es fehlte jede Andeutung eines solchen, und lief über die Stelle, wo der After hätte sein sollen, eine etwa $^2/_3$ Ctm. breite Wulst von der Spitze des Steissbeins gerade nach vorn zur Rhaphe des Scrotum. Auf letzterer fanden sich perlschnurartig aneinandergereihte graphitfarbene, pralle, halbkugelförmige Bläschen, deren hinterstes noch nicht erbsengross, deren vorderstes von der Grösse eines Stecknadelknopfs war. Das hinterste war $^2/_3$ Ctm. weit vom hinteren Ende der Rhaphe des Scrotum entfernt. Die Reihe der Bläschen war 2 Ctm. lang.

So fand ich den Zustand am zweiten Lebenstage. Der Knabe war sonst ganz wohlgebildet.

Beim Einstich auf jene Bläschen drangen einige Tröpfchen Meconium und Darmgase, hervor. Eine ganz feine Sonde

Digitized by Google

liess sich durch den Einstich nach hinten zu einführen, und kam an der Stelle, wo der After hätte sein sollen, in einen weiten Raum. Es bestand demnach nur ein dünner Verschluss des Afters, und war das untere Ende des Mastdarms vorhanden.

Der feine Gang, in welchen das Meconium getreten war, wurde sofort gespalten, und an der natürlichen Stelle des Afters eine Aftermündung durch einen Kreuzschnitt hergestellt. Das Kind entleerte nun tüchtig Meconium und Winde. Es wurden in den After nun öfters geölte Charpiewicken eingeführt. Das Kind wurde künstlich ernährt, da es die Brust nicht nahm, und entwickelte sich leidlich. Die Ausleerungen erfolgten mehrmals täglich.

Nach acht Wochen ward mir das Kind wieder gebracht wegen mehrerer Furunkel, an denen es von nun ab noch mehrere Wochen lang litt. Die Ernährung des Kindes war mittel. Der Unterleib durch Gase stark aufgetrieben. Die Ausleerungen erfolgten meist spontan. Waren sie ungenügend, so halfen die Eltern durch Klystiere nach.

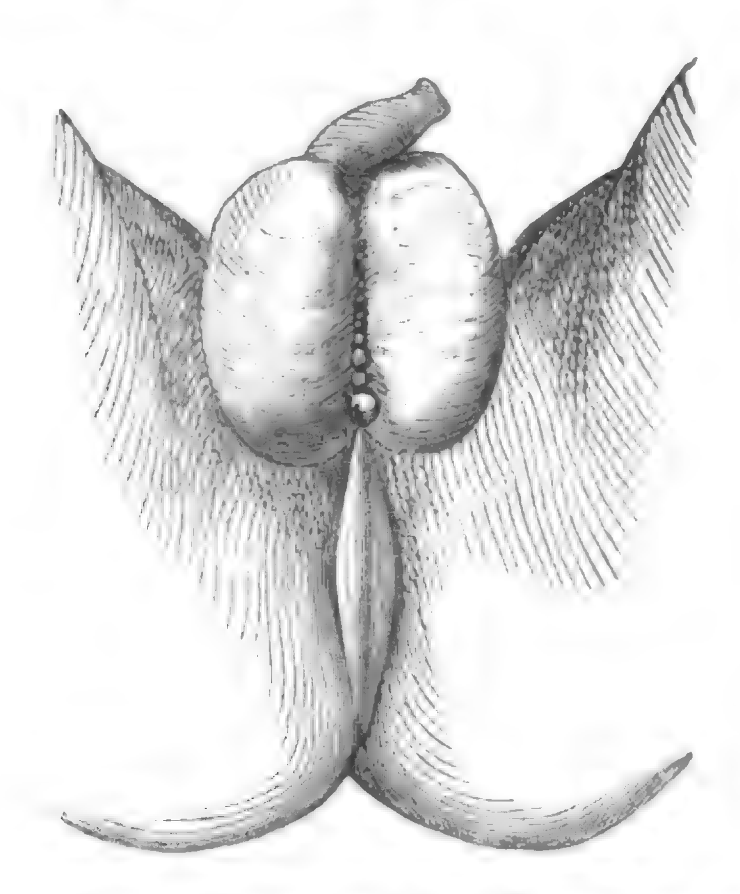
Etwa sechs Wochen später verschluckte das Kind das elfenbeinerne Mundstück der Saugflasche. Die Eltern machten davon dem Arzte keine Mittheilung. Die Defäcationen wurden nun aber sehr schwierig. Der Vater gab fast täglich Klystiere. Er fühlte dabei wiederholt, dass die Spitze der Spritze gegen etwas Hartes anstiess, was er auch für das verschluckte Mundstück hielt. Der Unterleib des Kindes war jetzt immer trommelartig gespannt, die Ernährung nahm ab.

Fünf Monate später brachte man mir das Kind wieder, aufs höchste abgezehrt, den Bauch ungemein hoch und gespannt. Auch jetzt erfuhr ich noch nichts von dem verschluckten Mundstück, sondern erst nach dem Tode des Kindes, der wenige Tage darauf erfolgte.

Bei der Section fand sich der Mastdarm ungemein ausgedehnt und dicht über dem Sphincter ani, welcher normal vorhanden war, das verschluckte Mundstück. Zwei gegenüberliegende leichte Erosionen der Mastdarmschleimhaut rührten augenscheinlich davon her, dass das Mundstück einige Zeit quergelegen und mit seinen spitzen Enden die Schleimhaut verletzt hatte. Der ganze Darm enthielt käsig-kreidige

Digitized by Google

Massen und flüssige Milch. In der Peritonäalhöhle waren einige Drachmen klarer Flüssigkeit, die Därme waren an mehreren Stellen leicht verklebt.



Der feine Gang, in welchen das Meconium getreten war, führte nicht weiter nach vorn längs der Rhaphe des Scrotum, als wie er nach der Geburt, mit Meconium gefüllt, gefunden worden war. Es bleibt dahingestellt, ob er praeformirt war, oder ob das durch die Bauchpresse nach unten stark gedrängte Meconium sich ihn gebildet hatte.

Herr *Kristeller* spricht über den Mechanismus

der Wendung auf den Fuss.

Trotzdem die Zange eine viel jüngere Erfindung ist als die Wendung, so ist man doch in Bezug auf die Zangenoperation weit mehr zu einem gewissen Abschlusse und zu einer gewissen Gemeinschaftlichkeit der Anschauung und der Uebung gelangt, als dies bei der Wendung der Fall ist. Man operirt heutzutage in der ganzen wissenschaftlichen Welt mit der Zange so ziemlich nach derselben Encheirese, und die Unterschiede in der Ausführung der Operation haben keineswegs eine grosse principielle Bedeutung. Anders ist es mit

der Wendung. Vergleichen wir deutsche Lehrbücher der Geburtshülfe, oder irgend ein deutsches Lehrbuch mit einem ausländischen, so finden wir eine sehr grosse Verschiedenheit in der Lehre von der Wendung. Die Gründe für diesen Umstand liegen in der grösseren Einfachheit der Zangenoperationen gegenüber der Wendung. Das Operationsfeld für die Zange liegt uns mehr zu Tage, als das für die Wendung. Die Extraction mittels der Zange ist eine Kleinbeckenoperation, die Wendung eine Grossbeckenoperation. Der Mechanismus der Zange ist mehr instrumentell, und mehr an feste Formen gebunden. Zange, kleines Becken, Vagina und Kindeskopf bieten trotz ihrer vielfachen Verschiedenheiten doch keine solche Vielfältigkeit der Verhältnisse, dass der Mechanismus der Zangenoperation in den verschiedenen Fällen ein wesentlich anderer wäre. Die Wendung dagegen complicirt sich durch das Verhalten des kleinen Beckens, des Uterus, der Fruchtblase, der verschiedenen Kindeslagen und endlich noch durch unsere lebendige Hand, welche keine starre Form hat, wie die Zange. Auch in Bezug auf den Zweck der Operation unterscheiden sich die Mechanismen beider. Der Zweck der Zangenoperation ist Besiegung eines mechanischen Hindernisses, Fortbewegung des Kopfes; die Bewegung geht in einer bestimmten Linie vor sich, und kann jeden Augenblick unterbrochen werden; es ist nicht nöthig, dass ein bestimmter Cyklus von Bewegungen bei der Operation abgewickelt werde, da nach der Besiegung des obwaltenden Hindernisses der Fall der Natur zur Beendigung überlassen werden kann, wenn keine zwingenden Umstände zur Geburtsbeschleunigung vorliegen. Auch wird die Operation nicht modificirt in Hinblick auf eine zweite ihr nachfolgende Operation, sie ist sich selber alleiniger Zweck. Die Wendung besteht aus einer Reihe von Bewegungen, welche immer abgewickelt werden muss. Die Reihe kann niemals unterbrochen, und ihre Vollendung der Natur überlassen werden, sondern mit der Vollendung dieser Reihe ist auch erst die Operation vollendet.

Die Form der Bewegungen bei der Wendung modificirt sich endlich zuweilen in Rücksicht auf den Vorgang, welcher

Digitized by Google

der Wendung folgen soll, sei es die natürliche Geburt oder die Extraction.

Alle diese Umstände bestimmen es also, dass die Wendung eine complicirtere Operation ist, und dass sie in Folge dessen auch in verschiedenfacher Weise geübt wird. Wenn es nun schon im Allgemeinen von Wichtigkeit ist, die Verschiedenheiten der Encheirese wieder einmal zur Debatte zu stellen, so ist dies für uns in Norddeutschland von um so grösserem Belang, als das preussische Hebammenbuch die Ausführung der Operation lehrt, und es den Hebammen unter gewissen Umständen zur Pflicht macht, die Operation zu üben. Wenn aber die Operation einem weniger gebildeten Medicinalpersonal anvertraut werden soll, so ist es um so nothwendiger, den Werth der einzelnen, verschiedenen Operationsmethoden zu erwägen, und danach zu streben, dass man zu festeren Normen in der Ausführung gelange, als dies bisher der Fall war.

Lagerung der Frau.

Man benutzt für die Wendung die gewöhnliche Rückenlage im Längsbett, die Rückenlage auf dem Querbett, die Seitenlage und die Knieellenbogenlage.

Die Rückenlage ist für leichte Fälle ausreichend, und bietet, wie die Seitenlage, den Vortheil, dass die Frau vor Erkältung geschützt ist, und nicht durch Anstalten für die Lageveränderungen belästigt und erschreckt wird. Zuweilen wird auch wegen einer Krankheit in der Brust- oder Bauchhöhle keine andere als die Rückenlage ertragen. Für den Operateur bietet diese Lage keine besonderen Bequemlichkeiten.

Die Lage auf dem Querbette macht Vorbereitungen nothwendig, welche die Kreissende erschrecken, ist ziemlich unbequem für die Frau, setzt dieselbe der Erkältung aus, und erfordert ein Hülfspersonal zur Fixirung der Füsse. Aber das Operiren ist bei dieser Lage der Frau für den Operateur sehr bequem, und da dies für das Gelingen der Operation von Wichtigkeit ist, so mag es in schwierigen Fällen,

Digitized by Google

und namentlich Ungeübten zu empfehlen sein, die Vortheile dieser Lage zu benutzen.

Ich will mir hier erlauben eine Lagerung mitzutheilen, die ich gewöhnlich für die Zangenoperation anordne, die ich aber auch bei Wendungsfällen benutze, wenn die Seitenlage von der Frau nicht vertragen wird.

Die in der Rückenlage befindliche Frau werde so nahe wie möglich dem Bettrande gebracht. Der nach innen befindliche Fuss liege dicht am Bettrande, und finde am Fussende der Bettlade eine Stütze. Der andere Fuss werde aus dem Bette herausgehoben, auf einen Stuhl gelegt und gut bedeckt. Der Oberschenkel dieses aussen befindlichen Fusses werde durch untergeschobene Polster gegen Druck des Bettpfostens geschützt. Bei Zangenoperationen bringe man die Frau an den linken Bettrand, bei Wendungen lagere man die Frau nach derjenigen Bettseite, welche der Hand homonym ist, mit welcher der Operateur im gegebenen Falle zu operiren sich entschlossen hat. Diese Lagerung hat in ihren Vorbereitungen wenig Erschreckendes für die Frau, lässt nur die Genitalien unbedeckt, lässt unterhalb der Genitalien freien Spielraum, und bietet gute Bequemlichkeiten für den Operateur.

Die Seitenlage. Die Frau wird auf diejenige Seite gelagert, in welcher der Steiss des Kindes liegt. Nur einige wenige Autoren lehren gerade das Umgekehrte. Die Seitenlage ist wohl heutzutage die für die Wendung am meisten empfohlene. Die Vortheile derselben sind schon zu vielfach besprochen, als dass sie hier noch wiederholt werden sollten.

Die Knieellenbogenlage wird jetzt noch von wenigen Autoren, und nur für schwierige Fälle bei nach vorn gelagerten kleinen Kindestheilen empfohlen.

Da diese Lage grosse Unbequemlichkeiten für die Frau bietet, so möchte ich für solche schwierige Fälle, in denen man sich aus der Knieellenbogenlage Vortheile verspricht, an jene Lagerung erinnern, welche *Marion Sims* für die Einführung seines Löffelspeculums benutzt, und welche in dessen „Klinik der Gebärmutterchirurgie" (deutsch bearbeitet von *Herm. Beigel*, Erlangen 1866, S. 18) ausführlich beschrieben ist. Diese Lage bildet eine Uebergangsform zwi-

schen der Seiten- und der Knieellenbogenlage, wird von der Frau gut vertragen, lässt die Chloroformirung zu, und bietet zwischen Mutter, Frucht und Operateur Positions-Verhältnisse, welche jenen der Knieellenbogenlage sehr nahe kommen.

Mit welcher Hand soll man operiren?

Ueber die Wahl der Hand für die verschiedenen Operationsfälle herrschen verschiedene Meinungen.

Martin „lässt die Kreissende auf diejenige Seite lagern in welcher das Beckenende der Frucht resp. die Füsse liegen, und geht, indem er sich hinter den Rücken der Kreissenden stellt, und den Fundus uteri mit der der Seite, auf welcher die Frau liegt, homonymen Hand fixirt, mit der heteronymen Hand, also mit der rechten bei linker Seitenlage — und umgekehrt — ein und in der untenliegenden Beckenhälfte empor.“ (Vide: Verhandlungen der 40. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hannover 1865. auch Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 26. 1865. S. 429.)

Dem stimmen fast alle deutschen Autoren insofern bei, als sie lehren, dass man nach der linken Seite des Uterus mit der rechten Hand, und nach der rechten Gegend des Uterus mit der linken Hand hingehen soll, unbekümmert darum, ob das Kind den Rücken nach vorn oder nach hinten gekehrt hat. Nur auf die Seitenlage der Kreissenden wird nicht so allgemein bestanden.

Neben dieser allgemeinen Regel lehren aber fast alle Autoren, dass man mit den Händen wechseln, und dass unter Umständen die theoretisch illegitime Hand sogar bessere Dienste thun kann.

Hören wir einige:

Scanzoni sagt: „Sollte man sich überzeugen, dass die eingeführte Hand der Lage des Kindes nicht entspricht, so ist es durchaus nicht immer nöthig, dieselbe zurückzuziehen und mit der anderen einzugehen. Ein solches Wechseln ist nur gerechtfertigt, wenn bedeutende Schwierigkeiten vorliegen, oder wenn die selbst zweckentsprechend eingeführte Hand in Folge heftiger Uteruscontracturen ermattet.“

Naegele-Grenser sagt: „Man kann keineswegs immer

Digitized by Google

zum Voraus sicher bestimmen, ob die, mit Rücksicht auf die Stellung des vorliegenden Theiles gewählte Hand auch wirklich zur Operation sich eignen werde. Ueberzeugt man sich, nachdem die ganze Hand eingedrungen, von der Schwierigkeit, die Füsse damit aufzufinden, so stehe man bald von der Fortsetzung des doch nur vergeblichen Versuches ab, und führe die andere ein."

C. R. Braun sagt: „Bei der Wahl der einzuführenden Hand ist bei stehender Fruchtblase und einer Schulterlage jede skrupulöse Abwägung überflüssig, indem die besten deutschen Lehrbücher die dem Steisse entsprechende Hand, die französischen aber gerade das Entgegengesetzte, nämlich die dem Kopfe der Frucht entsprechende Hand empfehlen, und in praxi, bei wenig zusammengezogenem Fruchthalter, stehender Blase, einiger Beweglichkeit des Kindes, die Querlagen aller verschiedenartigen Positionen, mit was immer für einer Hand, durch Wendungen operirt werden können." Und indem er an einer anderen Stelle für Querlagen des Kindes mit dem Rücken nach hinten diejenige Hand für die Wendung zu wählen empfiehlt, welche mit der vorliegenden Kindesseite gleichnamig ist, fügt er alsbald hinzu: „gelingt das regelrechte Erfassen der Füsse und das Wenden der Frucht nicht, so hilft bisweilen die Benützung der anderen Hand aus der Verlegenheit."

Das preussische Hebammenlehrbuch glaubt die Frage am praktischsten so zu lösen, dass es den Hebammen empfiehlt, bei der Seitenlage der Frau diejenige Hand zu wählen, welche ihnen am bequemsten ist.

Die Mehrzahl der französischen Autoren lehrt, für alle Fälle diejenige Hand zu wählen, welche der vorliegenden Kindesseite gleichnamig ist.

Die Engländer lassen bei Querlagen mit dem Kindesrücken nach hinten die Frau auf die Kindessteiss-Seite lagern, stellen sich vor die Frau, und gehen dann mit der rechten Hand nach der rechten Uterusgegend hin, und umgekehrt.

So sehen wir denn die Lehre über die Wahl der besten Hand sich bei den verschiedenen Autoren höchst abweichend gestalten. Es kommt dies daher, dass leichte Fälle sich mit

Digitized by Google

jeder Hand lösen lassen, dass bei sehr schwierigen Fällen uns jede Theorie im Stich lässt, und dass nicht blos auf die Lage des Kindes, sondern auch auf die Lage der Frau und auf die Postirung des Operateurs sehr viel ankommt. Aus den drei Factoren: Kindeslage, Lage der Frau und Stellung des Operateurs sind ja so viele Combinationen möglich, dass, um einen gegebenen Fall zu lösen, bald beide Hände gleich geeignet sein können, bald die eine Hand geeigneter als die andere, und endlich auch eine Hand ganz ungeeignet für die Wendung sein kann.

Nach meinen Erfahrungen glaube ich am besten zu thun, wenn ich mit derjenigen Hand eingehe, welche gleichnamig ist mit der vorliegenden Kindesseite. In leichten Fällen lasse ich die Frau die Rückenlage einnehmen. In schwierigen Fällen lagere ich die Frau auf die Kindessteiss-Seite oder bringe sie in die obenerwähnte Lage, welche von *Marion Sims* empfohlen worden ist. Dabei stelle ich mich immer so, dass ich den Kindesrücken vor mir habe, also, wenn der Rücken des Kindes nach hinten liegt, hinter die Frau, wenn derselbe nach vorn liegt, vor die Frau.

Es versteht sich von selbst, dass die freie Hand durch äussere Handgriffe die Manipulationen der innen wirkenden Hand methodisch zu unterstützen hat.

Durch diese Stellung zur Frau und durch diese Wahl der Hand sind folgende Vortheile zu erreichen: Die Hand und der Arm können alle nothwendigen Bewegungen sehr bequem ausführen, bleiben in einer Mittelstellung zwischen Pro- und Supination, und haben nichts vorzunehmen, was ihrem anatomischen Bau widerstrebt.

Die Vola der Hand ist immer der Beugefläche des Kindes zugewandt, wodurch das Tasten erleichtert und das Kind vor Verletzungen gewahrt wird. Der Daumen ist immer frei und kann zur Weghebelung des vorliegenden Kindestheiles benutzt werden, während die anderen Finger sich ungestört mit der Extremität des Kindes beschäftigen können.

Die Hand fasst die untere Extremität immer so, dass die Beugeseite des Kindes der Beugeseite unserer Hand entspricht. Die Beugecurve des Kindes bildet genau die Fort-

Digitized by Google

setzung der Beugecurve unserer Hand. Dieser Umstand ist für die Aufrollung und Wälzung der Frucht sehr förderlich.

Indem ich aber hier ausgesprochen habe, was ich theoretisch für richtig halte, acceptire ich doch auch schliesslich den oben gegebenen Ausspruch von *C. R. Braun*, weil ich jede theoretische Orthodoxie auf diesem praktischen Gebiete für gefährlich erachte. Ich lege auf die strenge Legitimirung einer bestimmten Hand für bestimmte Fälle um so weniger Gewicht, da ich in der combinirten äusseren und inneren Wendungsmethode ein Mittel sehe, die Thätigkeit der inneren Hand möglichst zu beschränken, da ferner es mir mittels dieser Methode möglich scheint, die meisten Wendungsfälle sowohl mit der rechten wie mit der linken Hand zu lösen, und da endlich unter Anwendung dieser Methode das Zurückziehen einer etwa nicht zweckmässig scheinenden oder einer ermüdeten Hand und das Einführen der anderen Hand keine so grosse Reizung mit sich führt.

Wie soll man den Fuss aufsuchen und ergreifen?

Drei Wege sind es, auf denen man nach den Lehren der verschiedenen Autoren zu den Füssen gelangen kann. Entweder gehe die Hand über den Rücken und den Steiss des Kindes zu den Schenkeln und Füssen, oder die Hand gleite an der vorliegenden Seite der Frucht zum Steiss und dann zu den Schenkeln und Füssen, oder aber die Hand gelange über Brust- und Bauchfläche auf dem kürzesten Wege zu den unteren Extremitäten.

Da ich der Meinung bin, dass der Uterus durch die Einführung der Hand und der mit ihr eintretenden Luft eine sehr schädliche Reizung erfährt, so verwerfe ich jedes unnütze Vorwärtsschieben der Hand, und glaube, dass der kürzeste Weg zu den Füssen der beste sei. Wie auch immer die Querlage der Frucht sei, so ist es bei der engen Räumlichkeit des Uterus nothwendig, dass die Kniee des Kindes in der Nähe seines Nabels liegen. Nach dem Kindesnabel nun uns hinwendend, müssen wir am sichersten und kürzesten zu den unteren Extremitäten gelangen. Dieser Weg ist um so strenger festzuhalten, je schwieriger der Fall ist,

Digitized by Google

denn gerade nach abgeflossenem Fruchtwasser, und bei Contractionen des Uterus kann ein unnützes Hochgehen unserer Hand die schlimmsten Ereignisse zur Folge haben. Die Frucht, die Baucheingeweide und die Nabelschnur zu drücken und zu verletzen, ist eine unbegründete, und von geringem Werthe gegenüber der grossen Reizung, die unsere Hand dem Uterus verursacht, wenn sie den gewaltigen Umweg über Rücken und Steiss zu den Füssen des Kindes nimmt. Nach dem heutigen Standpunkte unserer Operationskunst ist der Weg unserer Hand innerhalb des Uterus auf ein Minimum zu reduciren. Durch die Anwendung der combinirten inneren und äusseren Handgriffe (deren Auffindung ganz und gar den Deutschen angehört, um deren Vervollkommnung sich aber der Engländer *Braxton Hicks* ein unbestreitbares Verdienst erworben hat) kann das Eingehen unserer Hand in den Uterus Behufs der Wendung so weit eingeschränkt werden, dass die Mittelhand in der Vagina bleibt. Es ist nicht nöthig, dass die Hand zu den Füssen hinaufgehe, sondern die freie Hand des Operateurs oder eines Assistenten kann von den Bauchdecken her die Frucht so dirigiren, dass die Füsse zu den Fingern gelangen, während diese ruhig im Mutterhalse verharren, um die entgegenkommenden Kniee oder Füsse zu ergreifen.

Die verschiedenen schulgemässen Vorschriften für das Ergreifen der Füsse erachte ich für das Gelingen der Operation von geringem Werthe. Ob Knie, Unterschenkel oder Fuss der gesuchten Extremität uns in die Finger gerathen, wir sollen zugreifen, und wir sollen sie erfassen, wie wir dies am bequemsten können. Besondere Vorschriften hierbei zu befolgen, scheint mir eine schädliche Pedanterei.

Welchen Fuss soll man wählen?

Nachdem *Puzos* in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die Vortheile der Wendung auf einen Fuss hervorgehoben hat, befolgt man heutzutage seinen Rath wohl allgemein, und nur wenn eine schleunige Extraction der Wendung folgen

Digitized by

soll, wird die Einleitung beider Füsse in den Vaginalkanal empfohlen.

Im Falle auf einen Fuss gewendet werden soll, lehren die meisten deutschen Autoren, immer den unteren Fuss, also denjenigen zu ergreifen, welcher der vorliegenden Seite des Kindes angehört. Nur einige Wenige, wie *Röderer*, *Joerg* und *Hohl* empfehlen in gewissen Fällen den oberen Fuss zu erfassen. Die Franzosen erachten es in der Mehrheit für das Gelingen der Operation gleichgültig, welcher Fuss ergriffen werde. Unter den Engländern betont *Simpson* für die dorso-posterioren Lagen des Kindes ganz besonders die Wahl des oberen Fusses. Ich erachte es mit *Hohl* und *Simpson* für gerathen, bei den Querlagen des Kindes mit dem Rücken nach vorn, den unteren und, bei den Lagen mit dem Rücken nach hinten, den oberen Fuss zu ergreifen.

Meine Gründe sind folgende: Sei es, dass die Geburt nach vollbrachter Wendung durch die Natur oder durch die Kunst zu Ende geführt werden soll, so ist es für die Ausschliessung des Kindes vortheilhaft, dass die herabgeschlagene Extremität nach vorn, dass die in die Höhe geschlagene Extremität nach hinten zu liegen kommt, und dass der Rumpf des Kindes sich mit dem Rücken nach vorn drehe. Bei den dorso-anterioren Lagen erfüllen sich diese guten Bedingungen, wenn wir den nach abwärts gelegenen Fuss geradeswegs herabziehen. Anders ist es bei den dorso-posterioren Lagen. Wenn wir da den unteren Fuss ergreifen und geradeswegs nach abwärts führen, so kommt dieser Fuss nach hinten zu liegen, die volle Hüfte bleibt vorn, und bald auch wendet sich der Bauch des Kindes gegen die Symphyse. — Um diese Uebelstände nun zu vermeiden, soll man nach dem Rathe der Autoren den ergriffenen unteren Fuss so führen, dass die ihm zugehörige Hüfte in die entgegengesetzte Beckenhälfte gelange. Verdeutlichen wir uns die Schwierigkeit eines solchen Manövers an einem concreten Falle.

Denken wir uns dorso-posteriore Querlage mit dem Kopfe des Kindes auf der linken Darmbeinschaufel, den Steiss in der rechten Uterusgegend, die linke Schulter im Beckeneingange. Würden wir nun den unteren, also linken Fuss, einfach herabziehen, so würde die volle rechte Hüfte vorn

Digitized by Google

bleiben und etwa in der Gegend des rechten horizontalen Schambeinastes in das kleine Becken eindringen, oder auch sich daselbst aufstemmen. Da dies nur einen sehr schlechten Geburtsmechanismus abgeben würde, so soll nun der linke Fuss durch rotirende Bewegungen so geführt werden, dass die linke Hüfte des Kindes nach vorn komme und eine sogenannte erste unvollkommene Fusslage, wobei der Rücken des Kindes nach links sieht, daraus entstehe. Um dies zu bewerkstelligen, muss Folgendes geschehen: Der Steiss des Kindes, welcher ursprünglich in der rechten Hälfte des grossen Beckens lag, muss in die linke Hälfte hinüber wandern. Für diese Wanderung giebt es zwei Wege. Die angezogene linke Hüfte wandert entweder auf der hinteren Hälfte der Linea innominata über das Promontorium hinweg, oder auf der vorderen Hälfte dieser Linie über den rechten Schambeinkamm und die Symphyse nach der Gegend der linken Pfanne hin. Der Rumpf des Kindes macht hierbei eine Drehung um seine Längsaxe. Die hierzu nothwendigen Manipulationen erfordern einen grossen Umweg, reizen den Uterus, zerren das Hüftgelenk und bringen die Gefahr einer Torquirung und Zusammenknäulung des Kindes mit sich, wenn der Kopf sich nicht von der linken Darmbeinschaufel löst und alle Bewegungen willig mitmacht. Auch ist das Hinüberführen eines Kindestheiles aus einer Beckenhälfte in die andere etwas Naturwidriges. Die Conjugata bildet einen Isthmus, welcher von einem Kindestheile nur höchst ausnahmsweise, z. B. bei verkrüppeltem Becken, überschritten wird. In der grossen Mehrzahl der Fälle beobachten wir, dass Steiss oder Kopf des Kindes auch in diejenige Seite des kleinen Beckens eintritt, welche er bereits im grossen inne hatte. Dieses Gesetz müssen wir bei unserem künstlichen Verfahren befolgen, und bei der Lösung der dorso-posterioren Lagen wahren wir es am besten dadurch, dass wir den oberen Fuss geradesweges herabführen. Wir müssen also in unserem supponirten Falle den oberen rechten Fuss anziehen, den Steiss und den Rücken des Kindes in der ursprünglichen rechten Seitenstellung belassen, und durch die Wendung eine zweite unvollkommene Fusslage erlangen. Nur in einem Falle würde ich von diesem Verfahren abweichen, wenn es sich um ein

Digitized by Google

asymmetrisches Becken handelte, wo nach *Martin's* Rath durch Wendung der breitere biparietale Durchmesser in die weitere Beckenhälfte gebracht werden muss. (S. Monatsschr. f. Geb. Bd. XXVI. S. 431.)

Ich schliesse mit den Worten zweier Männer, die durch ihr Wissen wie durch ihr Können sich einen unbestrittenen Ruhm in unserem Fache erworben haben. *Hohl* sagt: „Ist (bei Schulterlagen) die Bauchfläche des Kindes nach vorn und seitlich gerichtet, so muss bei der Herableitung beider Füsse mehr an dem oberen als an dem unteren gezogen werden, und darf bei der Wendung auf einen Fuss nur der obere ergriffen werden." Und *Simpson* sagt: „In der Ergreifung des oberen Fusses liegt das Geheimniss, in schwierigen Fällen leicht und sicher zu wenden."

Die Herren *Scharlau* und *von Haselberg* widersprechen den Ausführungen des Vorredners direkt in Bezug auf die Wahl des oberen Fusses zur Einleitung der Extraction des Kindes. Sie behaupten, dass es aufs entschiedenste gerathen sei, streng bei den Regeln der Schule zu bleiben, und auch bei nach vorn liegendem Bauche immer den unteren Fuss zu ergreifen und herabzuleiten. Es sei weniger zu fürchten, dass der Rücken des Kindes bei diesem schulgemässen Verfahren eine grössere Drehung mache (welches man Herrn *Kristeller* ja theoretisch zugeben könne) — als dass, wenn man nach seinem Rathe den oberen Fuss ergriffen hätte, dieser sich mit dem unteren Fusse kreuze, oder der untere Fuss sich vorn auf dem Schambogen anstemme.

Herr *Scharlau* sowohl (unter 58 Wendungsfällen) wie Herr *v. Haselberg* (unter 46 Wendungsfällen) haben als mehrjährige Assistenten der Entbindungsanstalt wiederholt Fälle in der Praxis erlebt, wo andere Geburtshelfer bei Wendungsversuchen irrthümlicherweise den oberen Fuss ergriffen hatten, und an diesem trotz aller Kraftanstrengung die Wendung nicht bewirken konnten, die dann erst durch Herabholen des unteren Fusses vollzogen werden musste.

Herr *E. Martin* schliesst sich nach seinen Erfahrungen den Ansichten der Herren *Scharlau* und *v. Haselberg* in

ihrem Widerspruche gegen *Kristeller* vollkommen an, billigt aber den Rath des letzteren, auf dem möglichst kürzesten Wege, und ohne unnöthig tiefes Eindringen mit der Hand in den Uterus zu den Füssen des Kindes zu dringen. Die Gefahr einer Zerrung oder Verletzung der Nabelschnur, welche von den Autoren für das Hinaufgehen bis zum Steiss, und Herabgleiten an den Füssen selbst als Grund angeführt werde, sei bei einiger Vorsicht eine illusorische, wie *Kristeller* richtig hervorgehoben. In der Wahl des Fusses entscheide er sich, wie gesagt, immer für den unteren, und könne er *Simpson* und *Kristeller*, die bei nach vorn liegendem Bauche das Gegentheil rathen, nur insofern Recht geben, dass es bei noch stehenden Wässern auch möglich und meist leicht ausführbar sei, die Wendung an dem oberen Fusse zu vollziehen.

Herr *Kristeller* hebt hervor, dass er, wenn er mit seiner Ansicht gegen die Regeln der in Deutschland gültigen geburtshülflichen Schule ankämpfe, die Autorität der englischen Geburtshelfer für sich habe, welche ebenfalls bei nach vorn liegendem Bauche den oberen Fuss zu ergreifen rathen, und dass die französischen Geburtshelfer es für ziemlich indifferent erklären, welcher Fuss ergriffen werde. Er selbst habe in der Praxis nach seinen Ansichten gehandelt, und Schwierigkeiten, wie sie die Herren *Scharlau* und *v. Haselberg* schildern, dabei nicht erlebt. Ein Kreuzen oder ein Aufstemmen des unteren Fusses sehe er als kein grosses Hinderniss an, weil er bei seiner Operationsmethode den Daumen frei habe, um solchen Vorkommnissen zu begegnen.

Herr *E. Martin* schlägt vor, die Debatte über diesen Gegenstand bei einer späteren Gelegenheit in der Gesellschaft wieder aufzunehmen, da sie heute bei der directen Verschiedenheit der Ansichten und Behauptungen nicht entschieden werden könne.

II.

Geburt bei einem durch Lumbosacral-Kyphose querverengten Becken.

Mit Bemerkungen

von

Dr. **V. Schmeidler** zu Breslau.[1])

Breisky: „Ueber den Einfluss der Kyphose auf die Beckengestalt." Jahrb. d. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien. I. 1865.

Moor: „Das in Zürich befindliche kyphotisch querverengte Becken." Zürich 1865.

Emilie S..., 41 Jahre alt, verheirathet, eine in dürftigen Verhältnissen lebende Erstgebärende, nahm am 15. De-

---

1) Unsere Poliklinik gab uns im letzten Winter Gelegenheit, ein Seitenstück zu dem *Moor*'schen Falle von querverengtem Becken zu beobachten. Gestützt auf *Moor*'s vortreffliche Abhandlung konnten wir die Diagnose schon in der Geburt genau stellen, und wenn zum Glücke der Kranken es uns auch nicht vergönnt war, das präparirte Becken zu untersuchen, so verliert die Beobachtung in Rücksicht auf die Seltenheit wie die Schwere dieser Beckenanomalie doch nicht ihren Werth. Deshalb waren wir auch gern bereit, unserem Schüler, Hrn. Dr. *Schmeidler*, welcher den Fall in seiner Inauguraldissertation „Diss. inaug. gyn. exhibens casum pelvis e kyphosi lumbo-sacrali ad exitum transverse coarctatae. Vratisl. 1867." bearbeitet hat, denselben zur Veröffentlichung für einen weiteren Leserkreis zu überlassen. Wir bemerken nur, dass die der Beobachtung angehängten Bemerkungen ganz das Eigenthum des Hrn. *Schmeidler* sind.

Spiegelberg.

cember vor. J. die Hülfe der Poliklinik in Anspruch, weil die schon am 12. eingetretenen Wehen die Geburt gar nicht förderten. Ich fand eine kleine, schwächlich genährte, nur 128 Ctm. hohe Person mit so bedeutender Lumbosacral-Kyphose, dass die Verbindung des letzten Lenden- mit dem ersten Kreuzwirbel eine stark nach hinten vorragende Spitze bildete. Als Ursache dieser Deformation gab die Frau an, dass sie, sieben Jahre alt, als sie schon in die Schule ging, gefallen sei und dass sie damals längere Zeit Schmerzen in der Lenden-Kreuzgegend gehabt habe, übrigens aber nach einigen Wochen wieder die Schule besucht, und keine grössere Schwierigkeit beim Laufen, welches sie zeitig gelernt, empfunden habe. Jedoch datirt sie von jenem Falle das Zurückbleiben im Wachsthume, war übrigens später ganz gesund, und ernährte sich von ihrer Hände Arbeit. — Die Schwangerschaft war ohne jegliche Störung verlaufen, die Geburt zur rechten Zeit eingetreten. Die Morgens 2 Uhr vom Secundärarzte der Poliklinik Hrn. Dr. *Fuhrmann* angestellte Untersuchung ergab: Enormer Hängebauch; grosser, dünnwandiger, fest um den Fötus contrahirter Uterus; das Wasser längst abgeflossen; der Rücken des Kindes rechts, Steiss oben; der Kopf konnte von aussen wegen des starken Hängebauches nicht gefühlt werden. Fötalpuls nicht deutlich zu vernehmen, links hörte man Uteringeräusch. Innere Genitalien weit, aber sehr empfindlich; der mit einem Segmente durch den Beckeneingang herabragende Kopf wegen Enge des Ausgangs schwer erreichbar; Pfeilnaht im ersten diagonalen Durchmesser, mit nach vorn gekehrtem Vorderhaupte; Muttermund fast völlig offen. Die Kopfknochen erscheinen dünn, sehr nachgiebig, auf Druck wie Kartenpapier knitternd. Das Promontorium war weder mit einem noch mit zwei Fingern zu erreichen; desto leichter konnte man durch die gelockerte Scheide hindurch das stark prominirende Steissbein sowie die Spinae und Tubera ischii fühlen; eine genaue Beckenbestimmung konnte indess wegen grosser Empfindlichkeit der Genitalien nicht vorgenommen werden. — Wir konnten deshalb auch nicht annehmen, dass das Becken so difform sei, wie es sich nachher herausstellte. Denn schien auch der Winkel, welchen die absteigenden Aeste der Schambeine mit

Digitized by

einander bilden, sehr spitz zu sein, so war doch andererseits kein Zeichen von Osteomalacie vorhanden, welches die Annahme einer schnabelförmigen Symphyse gerechtfertigt hätte. Rhachitis war ebenfalls auszuschliessen; allgemein verengt konnte das Becken auch nicht sein, denn der Kopf stand ja schon mit seinem grössten Segment in dem Beckeneingange, und war durch den Finger leicht zu bewegen, es hätte also nur noch eine excessive Verengerung des Beckenausganges allein bestehen können, wenn das Geburtshinderniss in der Knochengestaltung liegen sollte, und die Annahme einer solchen wurde wegen der ungemeinen Seltenheit derartiger Fälle uns unwahrscheinlich. Wir nahmen deshalb als hauptsächlichste Ursache der Verzögerung die krampfhafte Umschliessung der Frucht von Seiten des Uterus an und verordneten Morphium; danach liess der Wehenkrampf bald nach, die Kreissende verfiel in Schlaf.

Gegen Mittag erst traten die Wehen von Neuem energischer auf, und um 2 Uhr fanden wir den Uterus wieder aufs festeste contrahirt, die Kreissende durch die Schmerzen äusserst erschöpft; Fötalpuls war nirgends zu hören; aus den Genitalien floss ein übelriechendes Secret; der Kopf stand noch in ziemlich derselben Stellung wie in der Nacht. In Chloroformnarkose (sie wurde wegen grosser Schmerzhaftigkeit der Genitalien eingeleitet) constatirten wir nun, dass der Beckenausgang in der That so eng war, dass ein ausgetragenes Kind nicht hätte hindurchtreten können: denn die Entfernung zwischen den Tubera ischii betrug nur $2\frac{1}{2}$ Fingerbreite; dabei ragte das Steissbein stark in das Becken vor, und die Verbindung der Beckenknochen unter einander war eine feste, unbewegliche. Da es uns unmöglich schien, anders als nach Zerstückelung desselben den Schädel durch den Ausgang zu ziehen, riefen wir Herrn Medicinalrath Prof. Dr. *Spiegelberg* herbei, welcher um 5 Uhr Nachmittags folgenden Befund notirte:

Sehr erschöpfte Kreissende mit brennend heisser Haut, heftigem Durste und einem Pulse von 128. Sehr starker Hängebauch. Grosser, aufs engste contrahirter Uterus. Trotz dessen Kindstheile deutlich durchzufühlen, Fötalpuls nicht zu hören; es macht im Ganzen den Eindruck, als stehe eine

Uterus-Ruptur jeden Augenblick bevor. Die äusseren Genitalien stark ödematös; fötider Geruch; die untersuchenden Finger mit stinkender brauner Flüssigkeit bedeckt. Kopfstellung wie um 2 Uhr Nachmittags. Das kleine Becken niedrig, der obere Theil des Kreuzbeins weicht stark nach hinten ab, das Promontorium ist nicht zu erreichen; die Lineae arcuat. intern. laufen mehr geradlinig nach hinten, die Seitenwände convergiren stark nach unten; das Steissbein springt sehr nach vorn vor; die Sitzstachel sind sehr leicht zu fühlen, die Schamfuge ragt fast schnabelförmig vor, der Schambogen ist so eng, dass nicht drei Finger neben einander durch ihn eindringen können. Die Maasse, welche erhoben werden konnten, betrugen für den Abstand der Tubera ischii 5 Ctm. (nicht ganz 2″), für den geraden Durchmesser des Ausgangs (von der Spitze des Steissbeins zum unteren Symphysen-Rande) 8 Ctm. (3″).

Herr Medicinalrath *Spiegelberg* bezeichnete hiernach das Becken als ein trichterförmiges, und im Ausgange querverengtes, und liess es, auf die Seltenheit und Schwere des Falles hinweisend, nicht zweifelhaft, dass die Perforation und Extraction indicirt sei; ob freilich ohne tödtlichen Schaden für die schon schwer leidende Mutter, sei eine andere Frage. Vom Kaiserschnitt liessen folgende Gründe abstehen: 1) Der notorische Tod der Frucht. 2) Der Zustand der Mutter, die schon deutliche Zeichen der Endometritis aufwies und bei der es möglicherweise schon zur Infection von dem zersetzten Uterusinhalt aus gekommen. 3) Liess das Becken die Möglichkeit einer die Mutter nicht verletzenden Extraction noch zu.

Herr Medicinalrath *Spiegelberg* schritt alsbald zu dieser, in tiefer Narkose der Kreissenden, und führte sie relativ rasch aus; selten aber wird eine Entbindung, soll sie nicht deletär für die Mutter sein,[1]) so viel Sorgfalt und Kraftaufwand erfordern, wie es dieser Fall that.

Für den Kephalothryptor war in dem engen Beckenausgange gar kein Platz; denn selbst die Zange, die angelegt

1) und unsere Klinik und Poliklinik bietet leider häufig genug Gelegenheit, die Perforation auszuführen.

Digitized by Google

wurde, um mit ihr den nach oben leicht ausweichenden Kopf zu fixiren, konnte aus Mangel an Raum nicht geschlossen werden. Der Trepan fasste nicht, weil der Kopf beim Andrängen vor ihm auswich, dagegen drang die Perforationsscheere relativ schnell in die Schädelhöhle ein. Nach Entleerung des grössten Theiles ihres Inhaltes mittels Injection, wurde mit Haken und Knochenzange die Extraction vollendet, indess die dünnen und brüchigen Knochen boten keinen rechten Halt, die Instrumente entfernten nur Stücke derselben, und grosse Umsicht gehörte dazu, die Mutter vor Verletzung zu bewahren. Die grössten Schwierigkeiten entstanden, als der Kopf bis gegen den Beckenausgang gezogen war; ein Stück des Schädeldaches nach dem anderen löste sich ab, und am besten hielt die Knochenzange noch an der Schädeldecke. Mit ihr wurde der Kopf so weit herabgezogen, dass, als das Gesicht nach vorn gedreht war, ein Haken in die linke Orbita gesetzt werden konnte. Durch gleichzeitigen Zug, von Hrn. Dr. *Fuhrmann* an diesem Haken und von Hrn. Medicinalrath *Spiegelberg* an den in einen Strang förmlich zusammengedrehten weichen Kopfdecken ausgeführt, wurde endlich der Kopf zu Tage gebracht. Die Schultern folgten, enorm zusammengedrückt, unter starkem Zuge, im geraden Durchmesser des Ausganges relativ leicht, die Nachgeburt wurde innerhalb einiger Minuten unter unserem Handgriffe ausgestossen. (7 Uhr Abends.)

Das Kind konnte höchstens erst seit 24 Stunden abgestorben sein, denn seine Epidermis war noch gut erhalten; es war ein wohlausgebildetes, ausgetragenes Mädchen; sein Schulterumfang betrug 34 Ctm., die übrigen Maasse konnten bei der völligen Zertrümmerung des Schädels nicht genommen werden.

Die Entbundene erwachte langsam aus der Narkose, Blutung trat nicht ein, der Puls war relativ gut, der Leib jetzt nur wenig meteoristisch.

Trotz der dreitägigen aufreibenden Wehenthätigkeit, trotz der enormen Quetschung der Weichtheile, war der Verlauf des Wochenbettes ein unerwartet rascher und günstiger.

Am Tage nach der Entbindung erschien die Kranke noch sehr erschöpft, sie klagte über heftige Schmerzen im Kreuze, der Ausfluss war sehr übelriechend; doch erschien der Uterus gut contrahirt, der Leib wenig aufgetrieben und nicht empfindlich; die Fieberbewegung gering. Bei einfach reinigenden Vaginalinjectionen, unter passender Diät, erholte die Wöchnerin sich relativ rasch, entzündliche oder infectuöse Erscheinungen traten nicht auf; der Uterus bildete sich gut zurück, kleine Geschwüre am Scheideneingange heilten nach Cauterisation mit Arg. nitr. schnell ab. Ebenso schwand ein an der Lendenwirbelsäule aufgetretener geringer Decubitus alsbald wieder — und Anfangs Januar konnte die Person das Bett verlassen und ihren häuslichen Geschäften wieder obliegen. Das Einzige, worüber sie noch hin und wieder klagte, waren Schmerzen im Kreuze und Kribbeln und Eingeschlafensein der Füsse, besonders des linken; jedenfalls nur eine vorübergehende Folge des schweren Druckes auf die Sacral-Nerven während der Geburt.

Am 4. Januar war es möglich, die Maasse und Verhältnisse des Beckens so genau zu nehmen, wie es ohne übermässige Beschwerden für die Patientin ging; wir lassen dieselben, wie sie von Hrn. Medicinalrath *Spiegelberg* und Hrn. Dr. *Fuhrmann* bei dieser Gelegenheit uns dictirt sind, hier sogleich folgen:

Becken-Maasse:

Diam. Spinar. Ilei (von innen gemessen) = 23 Ctm. = 8,6″.

Diam. Crist. (von innen gemessen) = 21,5 Ctm. = 8″.

Diam. Troch. = 24,5 Ctm. = etwas über 9″.

Conjug. externa etwas unter 21,5 Ctm. = 8″.

Conjug. diagon. konnte nicht gemessen werden, da das Promontor. nicht zu erreichen war.

Gerader Durchmesser des Ausgangs:

von der Spitze des Steissbeins an = 8 Ctm. = 3″,

von der Spitze des Kreuzbeins an = 10 Ctm. = 3″ 8‴.

Querer Durchmesser des Ausgangs (zwischen den Tubera ischii) = etwas über 5 Ctm. = 1″ 11‴.

Digitized by Google

Entfernung von der Spitze des Steissbeins bis
zum Tuber ischii links = etwas über 5,5 Ctm. = 2″ 1‴,
„ „ „ rechts = ebenfalls etwas über 5,5 Ctm. = 2″ 1‴.

Entfernung von der Spitze des Kreuzbeins
zum Tuber ischii links = 9 Ctm.
„ „ „ rechts = 9 Ctm. } = 3″ 4‴.

Höhe der Symphyse = 5,5 Ctm. = 2″ 1‴.

Körperlänge bis zum Malleol. ext. = 123 Ctm. = 45″ 6‴,
„ „ zur Ferse = 128 Ctm. = 47″ 5‴.

Entfernung der Spinae anter. sup. O. Il. bis zur Ferse = 78 Ctm. = 28″ 10‴.

Ferner wurde noch Folgendes constatirt:

„Die drei letzten Lendenwirbel sind zum Theil zerstört und in eine höckerige Spitze übergegangen, welche dem Processus spinos. des vierten Lendenwirbels in der Höhe der Crista Ilei entspricht; einen Zoll unter ihm fühlt man den Proc. spin. des letzten Lendenwirbels, der ebenso stark vorragt wie der des vierten. Schon äusserlich erkennt man deutlich den Verlauf des Kreuzbeins von hinten oben nach vorn unten. Die Spinae posteriores infer. des Darmbeines ragen nach hinten deutlich vor. Die Pfannen sind sehr nach vorn und aussen gestellt. — Die inneren Genitalien sind in gutem Zustande, nur noch ein wenig empfindlich; die äusseren normal.“

Epikritisches.

Nach den vorstehenden Beobachtungen kann kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass wir es hier wirklich mit einem durch Lumbosacral-Kyphose am Ausgange querverengten Becken zu thun haben. Beweise hierfür sind:

1) Der Geburtsverlauf selbst, der, von Anfang bis zu Ende genau beobachtet, in seinen Einzelheiten charakteristisch genug war, um auf eine trichterförmige Gestalt der Beckenhöhle und eine eminente Verengerung des Becken-Ausganges schliessen zu lassen. In dem von *Moor* beschriebenen Falle waren frühere Geburten von selbst verlaufen und

Digitized by Google

standen mit der zuletzt beobachteten in einem unerklärlichen Widerspruche; in dem von *Grenser*[1]) mitgetheilten war Nekrose des rechten Sitzbeines vorhanden, welche das reine Bild der Beckenverengerung wesentlich trüben musste; die von uns beobachtete Geburt war die erste und einzige, welche an diesem Individuum zur Beobachtung kam, und sie war durch keine zufällige Complication in ihrem typischen Verlaufe beeinträchtigt.

2) Der Mangel jeglicher anderen Genese der Beckenverunstaltung, in welcher Beziehung wir schon oben uns ausgesprochen haben. Auch an einen angeborenen Fehler ist nicht zu denken, da die Kreuzbeinflügel sicher vorhanden sind, allgemeine Verengerung des Beckens nicht besteht; beides wird durch die Weite des Beckeneinganges bewiesen. Ferner genügt unsere Annahme zur Erklärung der Difformität, deren Entstehung in eine Zeit fällt, wo die Knochen des Kindes noch in der Entwickelung begriffen waren, also dem Einflusse einer solchen Verkrümmung leicht folgen konnten; es beschränkte ja das chronische Wirbelleiden das Stehen und Gehen nicht, der Druck der oberen Körperhälfte konnte also bei seiner veränderten Richtung eine derartig regelmässige und symmetrische Beckengestaltung hervorrufen, wie wir sie in unserem Falle vor uns sehen.

3) Die wesentlichste Stütze endlich findet unsere Ansicht durch die auffallende Uebereinstimmung unseres Falles mit dem von *Moor* beschriebenen. Freilich hatte *Moor* das Becken präparirt vor sich, als er es beschrieb, aber dafür ist die Uebereinstimmung in dem Geburtsverlaufe, in den Maassen des Beckens, in der Form und dem Sitze der Kyphose, endlich auch in der Zeit und Art der Entstehung derselben eine so auffallende, dass wir auch jetzt schon, ehe wir das präparirte Becken besitzen, dasselbe dem *Moor*'schen als ein vollständiges Analogon anreihen können.

Zu diesem Zwecke wollen wir noch genauer auf die Einzelheiten unseres Beckens eingehen und versuchen, die an

1) „Ein Fall von querverengtem Becken mit Nekrose des rechten Sitzbeines. Inaug.-Dissert. von *Paul Wilh. Theod. Grenser.* Leipzig 1866."

Digitized by Google

demselben beobachteten Befunde mit einander in Zusammenhang zu bringen.

1) Die Lendenwirbelsäule und das Kreuzbein.

Die cariöse Zerstörung erstreckt sich hauptsächlich auf die Körper der drei letzten Lendenwirbel. Die Processus spinosi derselben sind gut erhalten: der ziemlich bedeutende Abstand zwischen denselben (1″) spricht dafür, dass die Körper während der entzündlichen Destruction durch Druck von oben comprimirt wurden, und so die Lendenwirbelsäule nach vorn übersank. Dem entspricht auch die Richtung des Kreuzbeines. Denn indem das Promontorium bei jenem Vorgange vollständig verloren ging, hörte auch das Kreuzbein auf, mit den Lendenwirbeln einen nach hinten offenen Winkel zu bilden; statt des Promontoriums entstand eine winklige Einbiegung nach innen; um nun dem Vornüberfallen des Oberkörpers vorzubeugen, musste eine Rotation des Rumpfes um die horizontale Axe, welche ungefähr in der Verbindungsstelle des Kreuzbeins mit der Lendenwirbelsäule zu suchen ist, stattfinden, derart, dass die Wirbelsäule sich wieder aufrichtete und das mit ihr winklig verwachsene Kreuzbein jetzt von hinten oben nach vorn unten gerichtet wurde. So entstand die enorm verlängerte Conjugata externa = 8″ = 21,5 Ctm., und so ist es zu erklären, dass das obere Kreuzbeinende von der Vagina aus gar nicht erreicht werden konnte, dass das Steissbein stark nach innen in das Becken hineinragt, und dass es höher liegt als gewöhnlich; denn das Verhältniss der Conjugata ext. zum Diam sagitt. des Ausganges, oder mit anderen Worten, die Convergenz der vorderen und hinteren Beckenwand ist hier eine ganz abnorme. Während durchschnittlich im normalen [1]) Becken die Entfernung von der Kreuzbeinspitze zum unteren Rande der Symphyse = 112,3 Millim. beträgt, die Conjugata externa = 163 Millim. misst,

so finden wir in unserem Becken:

1) Wir haben hier die von Hrn. Dr. *Moor* angegebenen Durchschnittszahlen benutzt.

für die Entfernung von der Kreuzbeinspitze zum unteren Symphysen-Rand = 100 Millim.,

für die Conjugata externa = 215 Millim.,

während also bei unserem Becken das Verhältniss dieser beiden Durchmesser wie

215 : 100,

ist es im normalen Becken nur wie

145,1 : 100.

2) Die Darmbeine.

Das Verhältniss der Sp. Il. zu den Cr. Il. ist ein umgekehrtes als im normalen Becken; die Sp. Il. betragen 230 Millim. ($8\frac{1}{2}''$), die Cr. Il. 215 Millim. ($8''$); während also der Diam. Crist. um fast $1\frac{1}{2}''$ kleiner ist als im normalen, ist der Diam. Spin. von durchschnittlicher Länge geblieben. Die Erklärung hierfür wird in dem Drucke zu finden sein, welcher, indem er den Beckeneingang in sagittaler Richtung verlängerte, die untere Beckenpartie von den Seiten comprimirte, und damit auch die Darmbeine einander etwas näherte, den Diam. Crist. verkürzte. Die relative Verlängerung der Sp. Il. ist begründet in grösserer Flachheit der Darmbeinschaufeln, erzeugt dadurch, dass sich die Spinae posteriores inferiores einander näherten, weil die untere Partie des Kreuzbeins nach vorn geschoben war (also die Spinae inferiores nicht mehr so weit auseinanderhielt), die Spinae poster. sup. aber durch die nach hinten geschobene obere Kreuzbeinpartie eher auseinandergetrieben wurden. Es musste also eine Rotation der Darmbeine stattfinden um eine Axe, welche ungefähr der Richtung der Linea arcuata interna entsprechen würde, und es mussten die Spinae anteriores, als die von der Drehungsaxe entferntesten Punkte am meisten auseinanderweichen. Diese Rotation der Darmbeine mit Flachstellung ihrer Schaufeln [1]) wird um so mehr plausibel, als ja die Sitzbeine einander so sehr genähert sind und die Sitzstacheln stark in das Becken vorspringen, wenn auch immer-

1) Es würde nämlich diese Annahme auch mit der Beobachtung von Dr. *Moor* übereinstimmen.

Digitized by Google

hin die Hauptursache dieses letzteren Umstandes noch eine andere ist. Es ist nämlich

3) die vordere Beckenpartie

wie durch eine von beiden Seiten gleichmässig einwirkende Gewalt zusammengedrückt. Die Symphyse ist ungewöhnlich hoch (55 Millim. = 2″ 1‴, im normalen nur 38,9 Millim.), schnabelförmig, fest, wie ossificirt; der Schambogen ist eng, seine Schenkel convergiren deutlich, seine weiteste Oeffnung, die Distanz der Tubera ischii, beträgt nur 52 Millim. = 1″ 11‴ (im normalen 113,9 Millim. = 4″); und dass diese Compression von beiden Seiten eine gleichmässig starke gewesen sei, beweist die Symmetrie des Beckenausganges, denn es ist die Entfernung der Spitze des Kreuzbeins und des Steissbeins von den Tubera ischii [1]) beiderseits die gleiche, die Gestalt des Beckenausganges ist eine regelmässig rhombische.

Von grosser Wichtigkeit ist es ferner, dass in unserem Falle der Diam. Trochanterum um ebenso viel verringert ist, wie die Entfernung der Tubera ischii, nämlich um 2″. Der Diam. Troch. beträgt bei uns nur 9″, jedenfalls ein sehr seltener Befund, wie er sich bis jetzt nur bei einigen wenigen am Ausgange querverengten Becken herausgestellt hat. [2]) Denn es wird dadurch einerseits wahrscheinlich, dass die vordere Beckenpartie wirklich durch seitlichen Druck ihre beschriebene Gestaltung gewonnen hat, andererseits wird dadurch ein wichtiger Factor für die Diagnose gegeben, worauf

---

1) Dass die Entfernung von der Spitze des Kreuzbeins zum Tuber ischii jederseits verhältnissmässig gross ist (= $3\frac{1}{2}$″), kommt wahrscheinlich daher, dass die Spitze des Kreuzbeines viel höher im Becken liegt als gewöhnlich.

2) In dem *Robert*'schen querverengten Becken (1842) beträgt der D. Tr. = 8″ 6‴;
in dem *Kirchhoffer*'schen (1846) = 9″ 6‴;
in dem *Seyfert*'schen (1853) = 10″;
in dem von *Grenser* beschriebenen (1866) 9″ 9‴.

Dr. *Moor* hat leider den D. Tr. bei seinem Falle nicht angegeben.

Digitized by Google

Grenser auch in seinem Falle ganz mit Recht aufmerksam gemacht hat.

Die Antwort auf die Frage, wie denn ein seitlicher Druck auf die Pfannengegenden für die Gestaltung des Beckens wirksam werden könne, während er es in der normalen Entwickelung des Beckens nicht sei, haben uns *Breisky* und *Moor* aufs schönste gegeben. *Moor* beweist im 4. Theile seiner Schrift, dass mit dem Verlust der Gewölbeconstruction des Beckens diese seitliche Compression wirksam werde; dass aber obiger Verlust eintrete, sobald Lumbosacral-Kyphose vorhanden sei, weil dann durch die Drehung der Wirbelsäule und des ganzen Beckens um eine horizontale Achse nach hinten und unten die Beckenneigung eine geringere werde. So verliere das Promontorium den Platz, welchen es im normalen Becken als Schlussstein des Gewölbes einnehme, nämlich senkrecht über den Pfannen; und indem nun auch der vordere Bogen durch diesen Verlust der Gewölbeconstruction seine Spannung einbüsse, werde der vordere Beckenabschnitt durch den seitlichen Druck der Oberschenkelköpfe auf die Pfannengegenden comprimirt.

Dass diese Erklärung auch in unserem Falle ihre Anwendung findet, geht aus Allem aufs bestimmteste hervor. Unter dem Einflusse derselben ursächlichen Momente (Entstehung der Kyphose am Lendenkreuzbeintheil durch einen Fall im zarten Kindesalter) sind hier dieselben Formverhältnisse zu Stande gekommen, welche *Moor* aus seinen theoretischen Betrachtungen für jedes später zu findende Becken mit Lumbosacralkyphose als unbedingt nothwendig sich ergebende prophezeihte. Man lese nur nach, was er S. 69 und folgende darüber sagt, und man wird seine Ansichten durch unseren Fall bis aufs kleinste bestätigt finden.

Ein Zweifel über die trichterförmige Gestalt der Beckenhöhle in unserem Falle dürfte nach Erwägung des Geburtsverlaufes und der einzelnen Maassverhältnisse kaum noch bestehen. Die steile, hohe Symphyse, das schräg von hinten oben nach vorn unten gerichtete Kreuzbein, die starke Convergenz der Sitzbeine beider Seiten, die Symmetrie des ganzen Beckens, die durch die Geburt erwiesene Weite des

Digitized by Google

Beckeneinganges und die Abnahme des Trochanterendurchmessers — das alles sind dafür Beweise.

Wir stellen zum Schluss noch kurz die Maasse des von uns beobachteten Beckens mit denen des *Moor*'schen Beckens zusammen (wobei wir nochmals aufmerksam machen, dass die ersteren als an der Lebenden genommen, nicht absolut genau sein können):

	Maasse in Millimetern.			Maasse in Zollen.		
	Moor's Becken.	Unser Becken.	Normales Becken.	*Moor*'s B.	Unser B.	Normales B.
Diameter Spinar.	250	230	224,6	9″ 2‴	8″ 6‴	8″ 6‴
Diameter Cristar.	273	215	267,8	10″ 1‴	8″	9 1/2 — 10″
Conjugata externa	185	215	163	6″ 10‴	8″	7″ — 7 1/3″
Maasse des Becken-Ausganges:						
Gerader Durchmesser von der Spitze des Kreuzbeines	123,5	100	112,3	4″ 6—7‴	3″ 8‴	4″
Querer Durchmesser (zwischen den Tubera ischii)	46	52	113,9	1″ 6—7‴	1″ 11‴	4″
Entfernung von der Spitze d. Kreuzb. z. Tub. ischii links	70	90	67	2″ 7‴	3″ 4‴	2″ 6‴
„ „ „ rechts	68	90	64,8	2″ 6‴	3″ 4‴	2″ 6‴
Höhe der Symphyse	50	55	38,9	1″ 8‴	2″ 1‴	1″ 5‴
Conjugata vera	132		108,5			
Conjugata diag.	136		125,2			

Digitized by Google

III.

Beiträge zum Kaiserschnitte.

Von

Adam Zagórski
aus Polen.

(Mit zwei Abbildungen.)

Wenn auch die Zahl der Beobachtungen über den Kaiserschnitt zu einer ziemlich grossen herangewachsen ist, und die Mittheilung einiger neuen Fälle demnach nur geringen oder gar keinen Werth zu haben scheint, so glaube ich doch, dass die nachfolgenden Beobachtungen aus mehreren Gründen berechtigt sein dürften, der Oeffentlichkeit übergeben zu werden. Ich erfülle gleich hier die angenehme Pflicht, den Herren Doctoren *Haegler* und *Ecklin*, welche mir ihre Notizen zur Verfügung stellten, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Erste Beobachtung.

Kaiserschnitt von Dr. *Haegler*.

Am 2. December 1856, Abends 8 Uhr wurde Herr Dr. *Haegler* nach Bultes (im neuenburgischen Traversthale) zur Entbindung von Frau *M. D.* gerufen, einer vierzigjährigen, kleinen, sehr schwächlichen und äusserst abgemagerten Krämersfrau, welche vorher von einem Halbarzte an „Wassersucht" behandelt, bei der aber erst in der letzten Zeit diese

Digitized by Google

Diagnose in diejenige einer vorgerückten Schwangerschaft umgewandelt worden war.

Die Anamnese ergab, dass Frau *M.* schon fünf Entbindungen überstanden hatte, wovon drei (vor 17, 13 und 11 Jahren) vor den Beginn ihrer jetzigen Krankheit fielen und ohne Kunsthülfe glücklich vor sich gingen. Im Jahre 1848 sei sie kränklich geworden, habe zu hinken angefangen, bald rechts bald links, und habe viel an Schmerzen im Kreuze und abwechselnd in den beiden Hüften gelitten. Nach der vierten Entbindung (1850), die ebenfalls glücklich und ohne ärztliche Hülfe von Statten gegangen war, hatten die Kreuzschmerzen bedeutend zugenommen. 1853 habe sie ein Mädchen geboren, wobei eine Wendung auf die Füsse und Anwendung der Zange nöthig gewesen sei. Ihre rheumatischen Schmerzen und Ischias hätten nun so zugenommen, dass kein Heilmittel, selbst nicht längere Schwefelbadkuren, Besserung gebracht hätten, ausser Vesicantien, deren erleichternde Wirkung übrigens nie lange gedauert habe. Seit jener Zeit sei ihr Körper nach vorn gebeugt. Der Harn sei meist trübe gewesen und habe einen starken Geruch verbreitet. Seit Neujahr 1854 könnte sie ohne Unterstützung durch Krücken sich nicht mehr auf ihren Füssen halten, habe aber die drei letzten Jahre grossentheils im Bette halbsitzend zugebracht, da sie bei der geringsten Bewegung heftige, blitzähnliche Schmerzen in den Beinen gefühlt habe, welche übrigens zuletzt auch bei dem leisesten Stosse an ihr Bett sich geltend gemacht hätten. Ihre Lage sei natürlich durch die nun zu Ende gediehene Schwangerschaft, von der sie trotz der gegentheiligen Behauptungen ihres Arztes stets überzeugt gewesen sei, nur noch peinlicher geworden.

Die Untersuchung der leidenden Frau war sehr schwierig, da fast jede Bewegung wegen der dadurch hervorgerufenen Schmerzen unmöglich war. Es musste mit Bestimmtheit ein Druck der osteomalacisch veränderten Knochen auf das Rückenmark angenommen werden.

Das Fruchtwasser war schon seit mehreren Stunden abgegangen, und die Schwangere hatte sehr starke, schnell auf einander folgende Wehen. Die äussere Untersuchung konnte leicht eine Querlage constatiren, der Kopf des Kindes war

über dem linken Schambeine, der Steiss desselben in der linken Seite der Mutter durchzufühlen.

Bei der inneren Untersuchung boten schon die absteigenden Schambeinäste und die Sitzbeinhöcker Schwierigkeiten, da sie von beiden Seiten sich so nahe gerückt waren, dass nur für einen Finger in der Quere Raum war. Der Beckeneingang bot noch deutlicher das Bild osteomalacischer Veränderung, das Promontorium war auffallend stark vorspringend, und andererseits die beiden Gegenden der Hüftgelenkspfannen so nach innen gedrückt, dass sie das Promontorium beinahe berührten. Hierdurch war der Beckeneingang in drei Abtheilungen getheilt: 1) eine vordere, zwischen der Symphyse, den beiden beinahe parallel verlaufenden Schambeinen und dem Promontorium, welches Segment des Beckeneinganges für den Finger nicht vollkommen durchgängig war, 2) eine linke, von der hinteren seitlichen Beckenwand und dem Vorberge begrenzte Abtheilung, die in der Quere einen, in der Länge (von vorn nach hinten) zwei Finger mass, und 3) eine analoge rechterseits, aber kleinere, sodass hier in keiner Richtung mehr als für einen Finger Raum war.

Dass bei solchen Verhältnissen die Möglichkeit der Erhaltung des Lebens der Mutter und des Kindes nur durch Eröffnung der Bauchwand und des Uterus möglich war, lag auf der Hand, und ebenso, dass diese Operation sobald als möglich vorgenommen werden musste, wenn anders die äusserst geschwächte Mutter den starken Wehen und das Kind der verlängerten Compression durch den kräftig sich contrahirenden wasserleeren Uterus nicht erliegen sollten, auch abgesehen davon, dass viel eher ein Gelingen der Operation erwartet werden durfte bei noch nicht durch lange, fruchtlose Contractionen ermüdetem und dadurch zu entzündlichen Zuständen oder Blutungen disponirtem Uterus.

Während Dr. *H.* die nöthigen Vorbereitungen traf, wurde für Assistenz noch Dr. *Lerch* von dem anderthalb Stunden entfernten Dorfe Couvet herbeigeholt, und es konnte deshalb die Operation erst um Mitternacht vorgenommen werden. Die Patientin entschloss sich, um von ihren heftigen,

Digitized by Google

furchtbaren Wehen befreit zu werden, gern dazu, ohne jedoch zu ahnen, um welche Operation es sich handelte.

Das Zimmer war leider eng und niedrig; die Beleuchtung (vier Kerzen durch zwei Männer gehalten) liess zu wünschen übrig, ebenso die Gehülfen, welche, ausser Dr. *Lerch* und Hebamme, Uhrmacher und Bauern waren, und von denen einer während der Operation in Ohnmacht fiel und weggetragen werden musste, während zwei andere oft ihre Plätze zu verlassen gezwungen waren.

Die Gebärende wurde auf dem mit einer Matratze bedeckten Tische auf den Rücken gelagert und mit Chloroform anästhesirt. Ein Gehülfe fixirte die unteren Extremitäten, zwei andere legten, nachdem durch sachtes Streichen der Bauchdecken die etwa vor dem Uterus gelagerten Darmschlingen entfernt worden, ihre Hände so auf den Unterleib, dass sie die vordere Bauchwand oberhalb und seitwärts von der Medianlinie fest an die unterliegende Gebärmutter andrückten — zur Verhütung eines möglichen Vorfalls der Gedärme. Nachdem nun die Bauchhaut in der Mittellinie vom Nabel bis etwa anderthalb Zoll über der Symphyse mit einem einzigen langen Schnitt getrennt, und auch die unmittelbar darunter liegenden Schichten in kurzen, vorsichtig geführten Zügen durchschnitten worden waren, trennte Dr. *H.* auch die Linea alba und das Peritonäum in der Mitte des Schnittes, und erweiterte die Oeffnung mit einem auf dem Finger geführten Knopfbistouri nach unten und oben, so dass, ohne bemerkenswerthe Blutung, die ganze vordere Bauchwand in einer Ausdehnung von sechs Zollen eröffnet war und in der Schnittwunde den blaurothen Uterus zeigte. Nachdem nun dieser im unteren Theile der Wunde durch seichte, kurze Schnitte mit einem convexen Bistouri so weit vorsichtig eröffnet worden war, dass leicht ein Finger eindringen konnte, wurde diese Oeffnung durch ein Knopfbistouri auf dem linken Zeigefinger bis zu einer Länge von beiläufig 5″ nach oben erweitert. Bei Beginn des Schnittes floss gegen alle Erwartung eine ziemliche Menge Fruchtwasser ab, und drang trotz des Anliegens der vier die Bauchwand gegen den Uterus fixirenden Hände, und trotz der schützenden Schwämme, zum Theil in die Peritonäalhöhle; im oberen Theile des Schnittes

hingegen floss in mässiger Menge schwarzes Blut aus, da derselbe auf ein Segment der Placenta fiel, das von der Uteruswand abgelöst werden musste.

Viel schwieriger nun, als Dr. *H.* sich vorgestellt hatte, war die Extraction des quergelagerten Kindes, da sich eben der Uterus sammt seiner Wunde um die eingeführte Hand kräftig genug zusammenzog. Zuerst fiel während der Bemühungen, das Kind auf die Füsse zu wenden, ein Arm vor, welcher reponirt werden musste, erst dann gelang nicht ohne Mühe die Entwickelung der einen und auch der anderen unteren Extremität und des Steisses, und schliesslich auch diejenige des Kopfes. Es war ein starker Knabe, der bald kräftig schrie und der Hebamme übergeben werden konnte. Nach etwa fünf Minuten konnte auch die Placenta ohne grosse Mühe durch die Bauchwunde entfernt werden.

Nun liess Dr. *H.* zur Vermeidung einer inneren Blutung eine Weile verstreichen, bis die Gebärmutter sich beträchtlich verkleinert hatte und derb anzufühlen war. Während dieser Zeit wurden die Wunde und ihre Umgebung gereinigt, ein feuchter Schwamm darauf gelegt, und die schützende Compression gegen den Vorfall der Darmschlingen fortgesetzt. Nachdem jede Gefahr von Blutung verschwunden schien, schritt Dr. *H.* zur Schliessung der Bauchwunde durch vier schmale Zwirnbändchen, deren jedes (das oberste $^1/_2$″ vom oberen Wundwinkel, die drei anderen je einen Zoll weiter nach unten) mittels zweier gekrümmten Nadeln an gegenüberliegenden Stellen der Schnittwunde, einen halben Zoll vom Wundrande entfernt, in gerader Richtung von innen nach aussen durch alle Schichten der Bauchwand durchgeführt, und schliesslich auf der äusseren Haut geknüpft wurden. In den unteren, $1^1/_2$″ weit offen gelassenen Wundwinkel wurde eine Charpiewicke eingeführt. Schon vor der Lagerung der Patientin auf das Operationsbett waren sechs Heftpflasterstreifen von je 1″ Breite und etwa 5′ Länge quer über die Matratze, da wo die Lendengegend zu liegen kam, gelegt worden. Dieselben wurden nun vom Rücken her nach vorn so angezogen, dass sich die beiden freien Enden je eines Streifens zwischen zwei blutigen Nähten kreuzten und dann auf der entgegengesetzten Seite noch etwa 5—7″ nach hinten geführt wur-

Digitized by Google

den. Nachdem so die ganze Wunde mit Ausnahme des etwa einen Zoll weit offen gelassenen unteren Winkels vollkommen geschlossen und grösstentheils mit Heftpflaster bedeckt war, wurden noch Charpie und eine Compresse über die Wundstelle gelegt und mittels einer mit Nadeln befestigten Unterleibsbinde festgehalten.

Die Patientin, die nun wieder zu sich gekommen war, und in ihr Bett gebracht werden konnte, hatte bis zwei Tage später, als ein Theil des Verbandes geändert werden musste, keine Idee von der Art ihrer Operation. Sie klagte über Brennen im Bauche und fing an zu erbrechen, es wurde ihr deshalb Opium gereicht.

Während der ersten vier oder fünf Tage blieb das fast ununterbrochene Erbrechen und Würgen die hervorstechendste Erscheinung, die um so peinlicher wurde, als dadurch bei der äusserst schwachen und collabirten Frau jegliche Ernährung unmöglich war. Dass dieses continuirliche Erbrechen übrigens nicht nur die Folge der durch den operativen Eingriff bedingten Störung des Nervensystems war, sondern zum Theil auch als Symptom der Entzündung der Unterleibsorgane aufgefasst werden musste, dafür sprach die grasgrüne Farbe des Erbrochenen, die grosse Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, der sich am dritten Tage ein stets sich steigernder Meteorismus zugesellte, und der durch Pulsfrequenz und erhöhte Körperwärme sich kundgebende fieberhafte Zustand, der aber bei der heruntergekommenen Frau nie einen excessiv hohen Grad erreichte. Im Anfange wurden Opiate, innerlicher Genuss von Eis, Brausepulver, Wismuth, später bei hartnäckiger Verstopfung Calomel mit Magnesia, Mixt. oleosa mit Ol. Ric. verordnet. Sobald aber das Aufhören des Erbrechens und der heftigen Unterleibsschmerzen es erlaubte (vom fünften Tage an), erschien eine allmälig steigende Ernährung die Hauptaufgabe.

Die Behandlung der Wunde selbst bestand an den ersten zwei Tagen nur in Erneuerung der Charpie. Aber schon am Morgen des dritten Tages mussten auch die unteren Streifen des Heftpflasterverbandes entfernt werden, da sie durch die aussickernde Flüssigkeit im unteren Wundgebiete abgelöst worden waren. Bei deren Wegnahme zeigte sich, dass,

wahrscheinlich in Folge der heftigen Brechbewegungen und des beginnenden Meteorismus, die beiden mittleren blutigen Nähte ausgerissen waren, und dass sich durch die klaffende Oeffnung ein halbfaustgrosses, kugeliges Stück des Uterus hervordrängte, an welchem jedoch, wahrscheinlich wegen partieller Achsendrehung des Organs, die Schnittfläche nicht zu finden war. Es wurden neue Nähte mit Fadenbändchen in die Zwischenräume der früheren angelegt und der Heftpflasterverband erneuert. Dies letztere musste nun theilweise täglich geschehen, da die reichlich aussickernde Flüssigkeit und der wachsende Meteorismus sehr bald wieder den Verband ablösten, und bei dem wiederholten Durchreissen eines Theiles der blutigen Naht bald die Gefahr des Vorfallens des Uterus drohen musste. Sehr wesentlich wurde die Sicherheit und Festigkeit des Verbandes unterstützt durch ein über der Charpie sich schliessendes, zweckmässig nach Art der englischen Unterleibsbinden construirtes Verbandstück.

Die Wunde verkleinerte sich allmälig bei ziemlich reichlicher Eiterung — von oben nach unten. Durch den bei Abnahme der Verbandstücke jedesmal klaffend erscheinenden unteren Theil der Wunde war noch während der ersten vierzehn Tage die vordere Uteruswand zu sehen, welche von innen die Wunde verschloss und an derselben adhärent zu sein schien. In der dritten Woche füllte sich auch dieser Theil der Wunde mit Granulationen, und am 26. Tage war die äussere Hautwunde geheilt. Am 28. Tage präsidirte die Patientin in ihrem Fauteuil der Tafel des Tauffestes. Der Verband mit Heftpflasterstreifen und später einfach mit stark angezogener Leibbinde wurde noch mehrere Wochen fortgesetzt. Aber nach Verlauf eines Jahres schon consultirte den Dr. *H.* die Frau *M.* für eine beinahe apfelgrosse Hernie, die sich im oberen Theile der Bauchnarbe gebildet, aber keinerlei Beschwerden zur Folge hatte, da die Bruchpforte sehr gross war.

Wenn nun auch die Patientin nach der Operation wenigstens ebenso gesund war als vor ihrer letzten Schwangerschaft, und sogar die Erschütterung eines unbequemen, harten Wagens ertragen konnte, so dauerten eben doch die durch den osteomalacischen Process gesetzten Veränderungen

MEDICAL MAR 9 1901 LIBRARY

fort. Die Verkrümmung der Wirbelsäule wurde beträchtlicher, der Brustkorb immer enger (namentlich im Querdurchmesser), sodass es beinahe schien, es könne für die Lunge kein Raum mehr sein. Es wurde deshalb auch die Dyspnoë, vermehrt noch durch chronischen Bronchialkatarrh, immer grösser, und bei der Unmöglichkeit, sich zu nähren, magerte die Frau zum Skelette ab. In den letzten Monaten ihres Lebens konnte sie nicht mehr die geringste Körperbewegung machen — wegen des Druckes der durch Erweichung difformen Wirbelsäule auf das Rückenmark. Sie starb im fünften Jahre nach der Operation, am 10. März 1861, durch Suffocation (Compression und Hypostase der Lungen).

Leider wurde dem Dr. *H.* die Section erst unmittelbar vor der Beerdigung zugestanden, als die Verwandten sich schon in der Wohnung und zum Theil im Zimmer der Todten einfanden, und es war dem Dr. *H.* deshalb unmöglich, das Becken herauszunehmen. Die Verhältnisse desselben waren ungefähr noch dieselben, wie vor der Operation, auffallend starkes Vorspringen des Promontoriums (resp. des letzten Lendenwirbels), während die seitlichen Beckenwände zwei nach innen convexe, und das Promontorium beinahe berührende Bogen darstellten; das vordere Beckensegment seitlich zusammengedrückt, so dass die beiden Schambeine beinahe parallel zu einander gestellt waren, und kaum genug Raum zwischen sich boten, um in dieser spitzwinkeligen Vertiefung hinter der Symphyse die Blase und den übrigen verkleinerten Uterus aufzunehmen. Conjugata 2″. Eine gerade Linie konnte von einer Beckenseite zur anderen nicht gezogen werden, da das Promontorium die beiden seitlichen Beckenwände beinahe berührte (bis auf wenige Linien), sodass zwei seitliche Abschnürungen des Beckenraumes entstanden, in deren rechte ein Finger eingeführt werden konnte, während die linksseitige zwei Finger durchliess. Das in *Scanzoni*'s Lehrbuch der Geburtshülfe, 2. Auflage, neben Fig. 131. abgebildete Becken einer rhachitischen Frau aus dem anatomischen Cabinete des Pariser Entbindungshauses (Copie aus *Moreau*'s Atlas, Pl. 10. Fig. 1.) scheint beinahe dieselbe Beckenform, nur mit weniger weit gediehenen Veränderungen darzustellen, der in das Becken vorsprin-

gende Winkel der Wirbelsäule (Knickung unterhalb des vorletzten Lendenwirbels) war ein rechter. Die Wirbelkörper waren so erweicht, dass mehrere Lendenwirbel leicht mit einem Scalpell durchschnitten und auf der Schnittfläche mit dem Finger tiefe Eindrücke gemacht werden konnten. Das Rückenmark war an oben bezeichneter Knickungsstelle zu einer platten, harten Schnur zusammengedrückt, der Uterus schien im Querdurchmesser vermindert (seitliche Compression durch die beiden Schambeine), der Hals hingegen verlängert zu sein ($1\frac{1}{2}''$), der letztere beim Einschneiden sehr hart, fast wie Faserknorpel. Der Körper des Uterus bot weder auf seiner äusseren noch inneren Oberfläche, noch auf dem Durchschnitte irgend eine Spur der Operationswunde, mit Ausnahme eines sehnigen Stranges, etwa von der Dicke eines Bindfadens, der von der vorderen Fläche des Fundus uteri nach der Linea alba der Bauchwand gespannt war. Diese letztere hatte im oberen Theile der Operationsnarbe eine $2\frac{1}{2}''$ im Durchmesser haltende, runde Oeffnung, über welcher die äussere Haut einen beinahe kindskopfgrossen Sack bildete. In demselben war, ohne Adhärenz, das Coecum gelagert.

Zweite Beobachtung.

Kaiserschnitt von Dr. *Ecklin*.

Frau *D.*, 36 Jahre alt, war in der Jugend immer gesund, fing früh an zu gehen und ist sich keiner Krankheit bewusst. Die Menses traten im 14. Jahre ein, und waren stets regelmässig. Mit dem 22. Jahre verheirathet, hatte sie die zwei ersten Kinder leicht geboren. Unmittelbar nach der zweiten Geburt begannen heftige reissende Schmerzen und Schwächegefühl im Kreuze und in den Schambeinen. Die Anwendung von schweisstreibenden Mitteln und Schröpfen sollen Besserung gebracht haben; $\frac{5}{4}$ Jahre nachher wurde sie zum dritten Male schwanger und zugleich traten die alten Schmerzen auf, welche nicht allein bis zur Geburt, sondern noch ein Jahr darüber hinaus fort dauerten. Stahlkugelbäder

Digitized by Google

bewirkten Erleichterung. Kaum hatte sie sich 1/4 Jahr später erholt, so wurde sie zum vierten Male schwanger; im Verlaufe dieser Schwangerschaft ebenfalls die früheren Uebel. Auf Bäder von Nusslaub, Soole, Stahlkugeln trat wieder Besserung ein. — Der sie damals behandelnde Arzt hat die sicheren Zeichen der Osteomalacie bemerkt. Bei der Untersuchung fand er das Kreuzbein von oben stark einwärts gedrückt, das Steissbein nach hinten hervorragend, das Promontorium war nicht zu erreichen, die aufsteigenden Aeste der Sitzbeine erschienen nach einwärts gebogen.

Während der ganzen 5/4 Jahre nach der letzten Geburt im 30. Jahre erfolgenden fünften Schwangerschaft war sie krank. Die Schmerzen verbreiteten sich jetzt über andere Theile des Körpers, und wurden von der Frau als ein Knochenleiden betrachtet. Sie war gänzlich unfähig sich zu bewegen, und musste fortwährend ins Bett und aus demselben gehoben werden. Man durfte sie nirgends anrühren.

Die Geburt ging angeblich gut von Statten. Nach dem Wochenbett war sie abgezehrt und elend, erschien kleiner, „das Becken gegen die Rippen geneigt", das Gehen wurde ihr beschwerlich, sie hinkte von einer Seite zur anderen, doch konnte sie die Hausgeschäfte besorgen. In der Zeit brauchte sie auf den Rath ihres Arztes Leberthran mit gutem Erfolge. Nach sechs bis acht Wochen hörten die Beschwerden auf. Sie konnte wieder besser umhergehen. — Im Sommer machte sie eine Cur in Rheinfelden. Die jetzige, also die sechste Gravidität, verlief so gut „wie nie". Bis zur letzten Zeit fühlte sie sich ganz wohl und leicht in den Beinen. Die Wehen sind kräftig wie andere Male, nur unwirksam, wie sie selbst bemerkte.

Den 15. November 1864 Abends 10 Uhr wurde Herr Dr. *Ecklin* zu der Gebärenden berufen, und glaubte nach dem, was ihm die Hebamme berichtete, es blos mit einer fehlerhaften Lage des Kindes zu thun zu haben. Die Exploration ergab hochgradige Osteomalacie des Beckenausganges, so dass man kaum mit einem Finger in die untere Beckenapertur eindringen konnte. Die beiden Tubera ischii hatten einen Abstand von etwa 3/4 Zoll. Mit Mühe gelang es, das Orificium uteri zu erreichen, wobei allerdings keine Kindes-

theile entdeckt werden konnten. Das Wasser war schon um ½8 Uhr abgeflossen; die Wehen hatten am Morgen (8 Uhr) begonnen, und waren den ganzen Abend bis zum Abfluss des Wassers ziemlich kräftig gewesen. Als Dr. *E.* kam, waren sie bereits seltener geworden, und weniger kräftig. — Obgleich die Indicationen für Kaiserschnitt vom Anfange an festgestellt worden waren, beschloss doch Dr. *E.* wegen der Schwierigkeit des Falles einen Collegen, Herrn Dr. *W.* zur Consultation herbeizuziehen. Dr. *W.* bestätigte vollkommen den Befund und stimmte auch völlig bei, die Operation wegen der Nacht und der fehlenden Vorbereitungen auf den kommenden Morgen zu verschieben. Gegen die Vornahme der Operation wurden von Seite der Betreffenden keine Einwendungen erhoben. Sie bekam für die Nacht eine Mixtura opiata.

Den 16. November Morgens um 9 Uhr fanden sich die beiden Aerzte mit den nöthigen Instrumenten und Bandagegegenständen bei der Kreissenden ein. Durch die räumlichen Verhältnisse des Zimmers, den Mangel eines entsprechenden Tisches und andere Gründe waren sie bewogen, die Patientin in dem allerdings etwas breiten und auch etwas hohen Bette zu belassen. Nachdem Alles in Bereitschaft gelegt und das Becken gehörig unterlegt worden war, wurde sie durch Chloroform in vollkommene Narkose versetzt. Der Hautschnitt begann dicht unter dem Nabel und betrug der Linea alba folgend fünf Zoll. Dann wurde die Bauchwand Stratum für Stratum gespalten.

Der Panniculus adiposus zeigte sich auf ein Minimum reducirt. Das Peritonäum wurde im oberen Wundwinkel auf zwei Zoll Länge durchgeschnitten. Die Erweiterung bis zum unteren Wundwinkel geschah mittels eines geknöpften Bistouri's ohne die mindeste Blutung. Die sämmtlichen Gedärme waren zusammengezogen, unaufgeblasen, und boten bei ihrer Zurückhaltung keinen Widerstand. In der Mitte der circa zwei Zoll klaffenden Wunde der Bauchdecke zeigte sich die glatte, mattglänzende, blauröthliche vordere Fläche des Uterus. Dr. *E.* wollte zuerst den Uterus nur so weit eröffnen, als nöthig war, um die das geknöpfte Bistouri leitenden Finger hineinzubringen. Allein, nachdem er die Uteruswand auf

Digitized by Google

circa $^1/_4$ Zoll Dicke durchschnitten hatte, kam er, statt in dessen Höhle, in das schwammige Gewebe der Placenta, und zwar in ihren mittleren Theil. — Jetzt wurde die letztere sammt Uteruswand gespalten, wobei nur ein einziges Gefäss im Uterus spritzte, welches Dr. *W.* comprimiren musste. Wie bereits bemerkt, war alles Wasser abgeflossen, und das Kind sehr stark zusammengekrümmt, so, dass man nur mit Mühe in den Uterus eindringen konnte. Zunächst lag der rechte Arm vor, welchen Dr. *E.* fasste, indem er zum Kopf zu gelangen suchte; das geschah jedoch nicht bald, deshalb ergriff er ein Bein und zog daran mit der Nachhülfe der in der Uterushöhle zurückgebliebenen Hand. Das Kind schrie sogleich, und bot alle Zeichen der Reife. Die Nachgeburt, nach Unterbindung der Nabelschnur durch die Hebamme, folgte ohne Umstände. Jetzt drängten sich die Gedärme etwas mehr hervor, konnten aber mit der Hand leicht genug zurückgeschoben werden. Wegen der geringen Blutung und des vollends abgeflossenen Fruchtwassers war die Reinigung der Wunde sehr bald bewerkstelligt. Die Vereinigung geschah mittels dreier Zapfennähte. Die Stiche gingen $^1/_2$ Zoll vom Rande entfernt, von Innen nach Aussen durch die sämmtlichen Schichten der Hautdecken — das Peritonäum inbegriffen. Beim Zuziehen der Ligaturen über die Zapfen legten sich die äusseren Wundränder der Haut nicht ganz aneinander. Um den Leib gehende Heftpflaster deckten die Abstände zwischen den Nähten; in den unteren Wundwinkel wurde ein beöltes Bourdonnet eingeführt. Nach dieser Manipulation stellte sich ein starker Brechreiz ein, und drohte das ganze Werk der Vereinigung zu vernichten. Durch den Druck der aufgelegten Hände gelang es entgegen zu wirken, und es wurde nun der letzte Rest des Blutes, welches noch in der Bauchhöhle vorhanden war, ausgepresst.

Abends. Puls 100 debilis; drei Mal Erbrechen; spontaner Urinabgang; Lochien blutig; Blutung aus der Wunde. Die Frau klagt über Schmerzen in der rechten Bauchhälfte auf der Höhe des mittleren Wundtheils. — Ordinatio externa: *Schmucker*'sche Fomentationen, interna: Tinctura thebaica in einer Mixtur und Eispillen.

17. November Morgens. Die Patientin hat theil-

weise geschlafen. Puls 100; ebenfalls drei Mal Erbrechen; Urin und Lochien in Ordnung, Kopf frei; Bauch mässig empfindlich.

18. November. Erbrechen von schleimigen Massen in geringer Menge; häufiges Kollern im Bauche — Puls 120 kräftiger; nicht viel Durst; Schlaf zeitweise. Leib weniger aufgetrieben; Urin und Lochien gehörig.

19. November Morgens. Puls 120; wenig Schlaf; Erbrechen: das Ausgeworfene schwärzlich, Bauch nicht schmerzhaft, ziemlich weich. Wochenfluss und Urin normal.

Abends. Puls 116. Weniger Erbrechen ohne Schmerzen im Leibe. Erster Verbandwechsel.

20. November Morgens. Puls 120. Die Operirte hat mehrere Stunden ruhig geschlafen ohne Erbrechen und Schmerzen. Ein geformter Stuhl. Verband.

Abends. Puls 116. Zwei dünne Stühle; viel Aufstossen; Lochien fleischwasserähnlich. Bauch nicht schmerzhaft. Durst gering, keine Uebelkeit. Die Kranke verlangt zu essen. Anämie. Bis jetzt wurde das Opium fortgesetzt.

21. November. Puls 120. Allgemeiner Zustand wie gestern. Drei Stühle.

22. November. Allgemeiner Zustand gut.

23. November. Umbettung.

24. November. Die sämmtlichen Nähte werden entfernt. Heftpflasterverband $1^1/_2$ Male um den Leib. Die Wunde grösstentheils geschlossen. Aus den Stichen der Ligaturen floss ziemlich viel Eiter. Wo die Wunde, wie am unteren Winkel, mehr klaffte, hatte sie ein unreines Aussehen. Durch die Heftpflaster wurde die Vereinigung der Ränder vervollständigt. Bouillon, Milch, Eier, Wein wurden verordnet.

Während der bisherigen Cur war die Patientin stets in der Nässe gelegen. Lochien, Urin, Stuhl, konnten nicht ganz aufgefangen werden. Am Gesässe und Kreuze zeigten sich mehrere Excoriationen von ziemlichem Umfange.

28. November. Fortschreitende Besserung. Heftpflasterverband gewechselt. Die Wunde in ihrer ganzen Länge geschlossen.

Dritte Beobachtung.

Kaiserschnitt in der Baseler chirurgischen Klinik.

Sachser, Barbara, 25 Jahre alt, von St. Gallen, wurde den 4. December 1865 Morgens $10^1/_2$ Uhr in die Gebärabtheilung des Baseler Spitals aufgenommen. Ueber die bisherigen Gesundheitsverhältnisse konnte man nichts erfahren, weil die Betreffende, deren geistige Entwickelung mit der körperlichen zurückgeblieben war, auf die meisten Fragen, besonders auf alle, die ihre Schwangerschaft berührten, hartnäckiges Schweigen beobachtete. Von den Angehörigen liess sich nur eruiren, dass das Mädchen fast immer gesund gewesen sei, und den Hausgeschäften, die ihr zugetheilt waren, gut habe nachgehen können.

Ein Arzt, den die Angehörigen im fünften Monate consultirten, um die Schwangerschaft zu constatiren, rieth denselben dringend an, das naturgemässe Ende der Schwangerschaft nicht abzuwarten, sondern im siebenten Monate wieder ärztliche Hülfe behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu suchen, was sie aber nicht befolgten. — Als sie zur Geburt ins Spital kam, hatte sie nach ihrer Angabe schon seit sechs Stunden die Wehen verspürt.

Bei der geburtshülflichen Untersuchung fand sich der Stand des Uterus entsprechend dem Ende des neunten Monates, der Muttermund war nahezu vorbereitet. Der Kopf lag vor, stellte sich aber nicht ein, sondern blieb vorn vor der Schossfuge. Der Rücken des Kindes war nach links vorn zu fühlen; die Herztöne unter dem Nabel links vorn; 148 Schläge in einer Minute. Die Beckenmessungen mittels des *Baudelocque*'schen Compas d'épaisseur gaben folgende Resultate:

Diameter spinarum	7″ $2^1/_2$‴	Schweizer	8″	Paris.
„ cristarum	8″	„	8″ 10‴	„
„ recta externa	6″	„	6″ $7^1/_2$‴	„
„ diagonalis	3″ $2^1/_2$‴	„	3″ $7^1/_2$‴	„
Conjugata vera	2″ $7^1/_2$‴	„	3″	„

Digitized by Google

Diese mit aller Genauigkeit gemachten Messungen liessen keinen Zweifel, dass die Durchführung des Kindes durch die natürlichen Geburtswege bei einer solchen Beckenenge selbst durch Beihülfe der Zange oder der Kephalothrypsie unmöglich war. Aus diesen Gründen war der Kaiserschnitt angezeigt, um so mehr, da nur auf solche Art das Leben des Kindes gerettet werden konnte, und das der Mutter wenigstens mit einiger Wahrscheinlichkeit. Wurde die Operation nicht ausgeführt, so war der Tod für Mutter und Kind unzweifelhaft.

Um $1\frac{1}{2}$ Uhr war die Blase gesprungen und das Fruchtwasser abgeflossen. Jetzt stellten sich kräftige Wehen ein, jedoch ohne Erfolg.

Um $2\frac{3}{4}$ Uhr wurde in Anwesenheit der Studirenden und einiger Aerzte zur Operation geschritten, in welche die Kreissende willigte, „wenn es nicht zu weh thun würde". Nachdem der Mastdarm und die Harnblase entleert waren, wurde sie in ein gewärmtes Zimmer gebracht und auf ein in der Mitte stehendes Bett gelegt. Ausserdem war noch ein zweites Bett in demselben Zimmer, in welches die Patientin nach der Operation transportirt werden sollte. Man überzeugte sich hier wieder, ob das Kind lebe, was durch kräftige Herzschläge bestätigt war. Ein Assistent hatte das Chloroformiren zu besorgen und zu überwachen, zwei andere hielten die Bauchwandungen über dem fixirten Uterus fest, ein vierter war mit den Ligaturen und Instrumenten zur Hand, ein fünfter besorgte das Reinigen der Wunde von ausfliessendem Blute, noch zwei weitere endlich beschäftigten sich mit den Händen und Beinen der Patientin. — Sie wurde zunächst durch sechs Drachmen Chloroform bis zur Gefühl- und Bewustlosigkeit anästhesirt. Nachdem die Darmschlingen zwischen dem Uterus und der Bauchwand entfernt waren, wurde von Herrn Professor *Socin* der Hautschnitt in der weissen Linie nach *Deleurye* etwa zwei Zoll oberhalb der Symphyse geführt. Seine Länge betrug höchstens fünf Zoll. Das Zellgewebe und die Muskelsehnen wurden hierauf mit demselben Scalpell bis auf das Bauchfell getrennt, das letztere sodann eingeschnitten und mittels eines geknöpften Bi-

Digitized by

stouris in beiden Richtungen längs der ganzen Hautwunde erweitert.

Unterdessen hatten sich wieder die Darmschlingen vorgedrängt und mussten mit einem Schwamme reponirt werden. An der Vorderfläche des Uterus nach unten zu war eine Darmschlinge fest angeheftet, und konnte nicht gelöst werden. Der Hautschnitt wurde, dem entsprechend, linkerseits 1½ Zoll über den Nabel nach oben verlängert. Die Eröffnung der Bauchhöhle ging ohne weitere Schwierigkeit von Statten und ohne nennenswerthen Blutverlust. Jetzt schritt man zur Eröffnung des eigenthümlich violetten Uterus. Beim ersten Schnitte spritzte eine grosse Vene mit dickem Strahle, der Schnitt wurde schnell erweitert, wenig blutiges Fruchtwasser floss ab; und es zeigte sich die rechte Seite des Kindes (erste Schädellage). Die Entwickelung des letzteren geschah, indem der Operateur es an den Füssen fasste, rasch extrahirte und der Hebamme übergab.

Die Placenta, welche beim Einschneiden nicht getroffen war, da sie mehr nach rechts inserirt war, löste sich sogleich und wurde durch die Wunde herausgenommen.

Der Uterus contrahirte sich gut, dabei drängten sich von Neuem grosse Massen von Darmschlingen hervor, und konnten nur mit Mühe zurückgehalten werden.

Nachdem die Wunde gereinigt, wurde sie mit gekrümmten Nadeln mittels sieben Knopfnähten vereinigt, und am unteren Wundwinkel zum besseren Abflusse des Wundsecrets eine kleine in Oel getränkte Charpiewicke eingelegt. Zwischen den Nähten bewirkte man die vollständige Vereinigung der Wundränder mit Hülfe von vier um den Leib gehenden und auf der Wunde gekreuzten Heftpflasterstreifen. Die Naht bedeckte man mit Plumasseaux und einer Compresse, und befestigte das Ganze mit zwei leicht angezogenen Handtüchern.

Das Kind war unmittelbar bei der Herausnahme aus dem Uterus etwas betäubt, liess jedoch bald lebhaftes Geschrei erschallen. Es war weiblichen Geschlechts (sein Taufname Caesarea), ziemlich reif und regelmässig gebaut, ohne irgend einen Bildungsfehler. Es wog 5¾ Pfund ponderis civilis. Seine Durchmesser waren folgende:

Diameter recta	4" 2½'''	S.	4" 8'''	P.
„ transversa anterior	2" 8'''	„	3" 1'''	„
„ „ posterior	3" 4'''	„	3" 9½'''	„
„ diagonalis	4" 8'''	„	5" 4'''	„
„ facialis	4"	„	4" 6'''	„
„ perpendicularis	2" 8'''	„	3" 1'''	„

Nach geschehener Anlegung des Verbandes wurde die Operirte sofort in ihr Wochenbett gebracht. Sie bekam eine eigene Wärterin, welche das Zimmer nie verlassen und mit den anderen Kranken gar nichts zu thun haben sollte. Ausserdem wurde noch durch andere strenge Massregeln eine etwaige Infection zu vermeiden gesucht. Auf den Leib wurde gleich nach der Operation eine Eisblase gelegt.

Abends. Die Patientin klagte über Druck von Seite der Handtücher. Um ihr für die Nacht Ruhe zu verschaffen, bekam sie ¼ Gran Morphium subcutan. Gegen den Durst Eisstückchen.

5. December Morgens. Temperatur 39,1°, 160 Pulsschläge, 38 Athemzüge. In der Nacht wenig Schlaf. Gegen Morgen zunehmende Spannung des Bauches. Puls klein, leicht unterdrückbar. Die Hände und die Füsse zeigten grosse Neigung zum Kaltwerden.

Um 2 Uhr Nachmittags, nachdem die Patientin ihr Verlangen nach Kaffee gestillt bekommen hatte, trat rascher Collapsus ein, und um 11 Uhr 5 Minuten erfolgte der Tod, genau 25 Stunden nach der Operation.

6. December Section.

Aeusserer Befund. Die Leiche sehr klein, die Körperlänge betrug 139 Centimeter, die Länge des Humerus 20 Ctm., die des Vorderarms ebenfalls 20 Ctm. Die Todtenstarre sehr stark. Leichenhypostase über den ganzen Rücken, einige livide Flecke über die ganze Körperoberfläche. Der Bauch durch die Heftpflasterstreifen ziemlich fest zusammengezogen, an dem oberen Ende der Wunde spitzig in die Höhe stehend. Die Wunde ging durch ein ziemlich starkes Fettpolster hindurch, dann zum Theil, namentlich oben, längs des Randes beider Recti, unten durch die Faserzüge des rechten Rectus; der obere Wundwinkel verklebt. Die Bauchfellwunde war

Digitized by Google

von gleicher Länge wie die Weichtheile, nur zog sie sich nach oben weiter unter der Hautdecke hin.

Bauchhöhle. Beim Auseinanderlegen der Wunde lag zunächst das grosse Netz, in der unteren Abtheilung der mässig contrahirte Uterus, in der mittleren und oberen Abtheilung einige Schlingen des Dünn- und Dickdarmes vor, welche ziemlich stark durch Gase ausgedehnt und gespannt waren. Dicht am Rande der Wunde auf der vorderen Uterusfläche fand sich ein kleines, ziemlich festes dunkles Blutgerinnsel. Der Uterus lag etwas nach rechts übergebeugt. Im kleinen Becken zeigte sich eine grosse Quantität stark blutig gefärbten Serums. Die Wunde an der vorderen Wand des Uterus ging schief von der Nähe der Insertion der rechten Tube, kaum zwei Centimeter von derselben entfernt, nach links und unten, wo sie sich bis in die Vaginalportion hineinstreckte. In der oberen Abtheilung waren die Wundränder etwas auseinandergelegt. Nach unten hin ging die Wunde in unbestimmte Grenzen über, und zeigte keine scharfen Wundränder mehr, so dass die untere Partie einem starken Einriss gleichsah. Die Placentarfläche ging rechts bis zum Schnittrande, während sie links denselben nicht erreichte, und war noch mit vielen derben, fetzigen, blutigen Massen besetzt. Zwischen dem unteren Rissende und der Vagina blieb in der vorderen Abtheilung eine nur einen Centimeter breite Brücke, die dicht am Rande der vorderen Lippe endigte. Die Oberfläche der unteren Darmschlingen war ziemlich stark injicirt, kaum getrübt. In der hinteren Bauchhöhle befand sich auch noch eine ziemliche Quantität blutig gefärbten Serums. — Der Magen war gleichfalls stark ausgedehnt, seine Oberfläche getrübt, die Schleimhaut im Innern blass, und er enthielt nur wenig grünliche Flüssigkeit. — Die Milz sehr klein, wog 56 Grammes; die ganze Substanz schlaff, breiig, die Kapsel stark gerunzelt. — Beide Nieren auch klein; die linke 9 Centim. lang und 4 breit; Kapsel leicht trennbar, Oberfläche glatt, Parenchym sehr anämisch, besonders die Corticalsubstanz, welche auch bedeutend getrübt war. Die rechte Niere zeigte dieselbe Beschaffenheit. Pancreas klein, weiss, von mittlerer Consistenz. Die Leber klein, ihre Oberfläche glatt, das Parenchym gleichmässig gelb-grau-roth ohne

Andeutung von Läppchenzeichnung. Die grösseren Gefässe noch mit Blut gefüllt.

Brusthöhle. Das Herz klein, fest contrahirt; seine Muskulatur grau-braun; die Klappen intakt. Die Lungen sanken sehr stark zurück, waren überall luftbaltig, nur in den abhängigen Partien ödematös und blutreich.

Das Becken (siehe die Abbildungen in natürlicher Grösse) mit den letzten Lendenwirbeln und dem obersten Drittheil der Oberschenkel, aus der Leiche genommen, wurde in der gewöhnlichen Weise macerirt und dann getrocknet. Am skeletirten Becken fand sich:

Diameter trochanterica	8″ 7½‴ S.	9″ 8‴ P.
„ spin. ant. sup.	7″ „	7″ 9‴ „
„ cristarum	7″ 8‴ „	8″ 8‴ „
„ recta externa	4″ 8‴ „	5″ 4‴ „
„ diagonalis	2″ 8‴ „	3″ 1‴ „
„ vera	2″ 4‴ „	2″ 8‴ „
Breite der Darmbeinschaufeln	3″ 2‴ „	3″ 6½‴ „
Abstand der Kreuzhüftbeinfuge von dem Tuber	1″ 5‴ „	1″ 8‴ „
Abstand der Mitte des fünften Lendenwirbels von der Symphyse	3″ 9‴ „	4″ 4‴ „
Spin. ant. sup. von der Symphyse	3″ 6‴ „	4″ „
Spin. post. inf. von einander	2″ 4‴ „	2″ 8‴ „
Höhe der Symphyse	1″ 1‴ „	1″ 2½‴ „
Querer Durchmesser des Eingangs	3″ 8‴ „	4″ 2½‴ „
Schräger „ „ „	3″ 5‴ „	3″ 10‴ „
Pfannenhöhen inter se	2″ 9‴ „	3″ 3‴ „
Abstand der Spinae ischii	2″ 6½‴ „	2″ 11‴ „
„ „ Tubera „	3″ 2‴ „	3″ 6½‴ „
Unterer Rand der Symphyse zum Sacralende	3″ 3½‴ „	3″ 8½‴ „
Unterer Rand der Symphyse zum Coccyx	2″ 8‴ „	3″ 1‴ „
Umfang des Beckeneingangs	11″ „	12″ 1‴ „

Die Neigung des Beckens ist bedeutend verringert. Die Darmbeinschaufeln sind von vorn nach hinten kurz, steil gestellt, etwas stärker gewölbt. Gegen die hinteren unteren

Digitized by Google

Stachel sind die Darmbeine seitlich wesentlich zusammengedrängt, die hinteren Fortsätze des Sacrum und der letzten zwei Lendenwirbel tief liegend, an der Lebenden nicht zu fühlen. Die Form des Beckens ist in allen Abschnitten nahezu ein Kartenherz: der Ausgang verhältnissmässig weit. In der Höhle ist der gerade Durchmesser gross wegen der starken Krümmung des Kreuzbeins zwischen dem zweiten und dritten Wirbel. Die Knochen sind im Ganzen schmächtig, die Darmbeinschaufeln durchscheinend. — Dieses Becken ist als ein einfach oder gleichmässig zu kleines (Pelvis simpliciter seu aequabiliter justo minor) zu nennen und dazu dessen ungewöhnliche Varietät, welche sehr selten ist, Pelvis nana, Becken der Zwerge. Seine Grösse und Gestalt ist wie die eines 6—7jährigen Kindes. *v. Ritgen* nannte es alterwidrig gebautes Frauenbecken.

Die Kreuzbeinwirbel, die Körper des Hüft-, des Schooss- und des Sitzbeines, sowie der absteigende Ast des Schoossbeines mit dem aufsteigenden des Sitzbeines sind nicht verwachsen, sondern durch Knorpel mit einander verbunden.

Die wichtigste Difformität bildet das Promontorium, welches sich auf dem oberen Rande des zweiten Kreuzwirbels befindet. Der linke Processus obliquus dieses Wirbels ist noch ganz vom Kreuzbein getrennt, während der rechte mit ihm verwachsen ist. Dem entsprechend sehen wir rechts vier Foramina sacralia, und links nur drei.

Vierte Beobachtung.

Kaiserschnitt nach dem Tode in der Gebärabtheilung des Spitals zu Basel.

Schütz, Adelheid, 36 Jahre alt, von Aargau, wurde den 14. Juli 1865 Morgens $2^3/_4$ Uhr ins Spital gebracht. Sie konnte weder gehen noch stehen, athmete sehr rasch unter starkem Trachealrasseln. — Bei der Untersuchung im Bette fand sich der Uterus in der Höhe des Nabels stehend;

Digitized by Google

die Kindestheile waren nur undeutlich durchzufühlen. Bewegungen nicht wahrzunehmen, Herztöne nicht zu constatiren wegen des oben erwähnten Trachealrasselns. Die Untersuchung per vaginam ergab eine einen halben Zoll lange Vaginalportion, der äussere Muttermund liess die Spitze des Fingers eindringen. Die unteren Extremitäten waren colossal durch Oedem angeschwollen; das Gesicht aufgedunsen und etwas livid. Der ganze Körper hatte ein aussergewöhnlich starkes Fettpolster. Die Patientin in Agone konnte nur schwer noch Auskunft ertheilen. Sie gab an, im siebenten Monate der Schwangerschaft zu sein, und die Bewegungen des Kindes bis zu den letzten Tagen gefühlt zu haben. Schon längere Zeit wollte sie an Husten und Herzklopfen gelitten haben. Seit vier Wochen waren die Beine bis zum jetzigen Grade angeschwollen. Bis vorgestern Abend arbeitete die Kranke in der Fabrik, gestern musste sie wegen Athembeschwerden zu Hause bleiben. Die Auscultation des Herzens gab keinen Aufschluss, da die Töne von starken Athemgeräuschen verdeckt waren. An beiden Lungen, vorn und hinten, laute Rhonchi. Als die Patientin Drang zum Uriniren bekam, wurde katheterisirt. Im Urin viel Eiweiss und eine Menge von Nierenepithelialcylindern. Die Respirationsstörung nahm trotz energischer Mittel gegen Morgen immer mehr zu, Gesicht und Hände waren cyanotisch. Um $7^3/_4$ Uhr in ein warmes Bad gebracht, collabirte sie rasch und starb einige Minuten darauf.

Sofort nach dem Aufhören des Herzschlages wurde der Kaiserschnitt in der Mittellinie gemacht. Der Uterusschnitt traf die Placentarstelle; deswegen entfernte man vorher die Placenta, ergriff die der rechten Seite inliegenden Füsse nach Springen der Eihäute, und zog das Kind hervor. Die Uteruswunde blieb klaffend, viel dünnflüssiges dunkles Blut ergoss sich. Ein Theil der Eihäute wurde zurückgelassen, das ergossene Blut möglichst entfernt und die Hautwunde mit zehn Nähten vereinigt. Das Kind war dem Anscheine nach schon drei bis vier Tage abgestorben, seine Entwickelung zeigte jedoch nicht die vollständige Grösse eines siebenmonatlichen Fötus.

Bei der Section fand sich in beiden Nieren Morbus

Digitized by Google

Brightii im Stadium der granulären Atrophie, Hypertrophie des linken Ventrikels — Lungenödem.

Zum Schluss will ich noch Einiges über die Mortalitätsverhältnisse beim Kaiserschnitte hinzufügen.

Die älteren Angaben sind sehr ungünstig und zweifelhaft, weil sie von englischen und französischen Autoren erzählt werden, welche vor lauter Angst die Gefahren des Kaiserschnittes auf diese Weise übertreiben wollen. So behauptet *Osborn*, unter zehn Kaiserschnitten seien neun tödtlich; *Boër* sagt, unter vierzehn wären es dreizehn; *Baudelocque* dagegen schreibt, dass von 111 ihm bekannten Kaiserschnitten 47 oder 48 glücklich abgelaufen seien; *Klein* hat 116 Fälle und darunter 90 glückliche zusammengetragen; *Hull* giebt 112 Fälle, und von diesen 69 günstige. Nach *Gardien* soll im Verlaufe von 50 Jahren weder im Hôtel-Dieu noch in der Maternité ein einziger glücklicher Fall vorgekommen sein; *Lachapelle* kennt keinen glücklichen Ausgang bei ihr bekannten Kaiserschnitten; *Chailly-Honoré* meint, unter 6 sterben 5 etc. (*Kilian*). Erst *Kayser*, *Michaelis* und *Levy* haben sich die Mühe gegeben, eine wahre Statistik auszuarbeiten.

Nach den Zusammenstellungen von *Kayser* ist die Tödtlichkeit des Kaiserschnittes vom Jahre 1750 bis 1839 berechnet worden; von 388 Operirten starben 210, 128 sind am Leben geblieben, das heisst eine Mortalität von 62%.

Nach verschiedenen Zeitperioden zeigten sich folgende Unterschiede:

in den Jahren 1750—1800 : 37 glücklich, 80 unglücklich,
Mortalität 68%;
in den Jahren 1801—1832 : 54 „ 94 „
Mortalität 63%;
in den Jahren 1833—1839 : 37 „ 36 „
Mortalität 49%;
128 210

Nach *Michaëlis* und *Levy* gaben 307 Fälle 162 Todte und 135 Lebendige, also eine Mortalität von 52%.

Digitized by Google

Poisson fand die Mortalität zwischen 55 und 69 %, von diesen kommen für die Privathäuser 59 %, für die Gebäranstalten 79 %.

Villeneuve stellt folgendes Resultat in 67 Fällen vom Anfange dieses Jahrhunderts zusammen:

Frankreich:	30 Operationen,	20 Frauen genesen,	Mortal.	33 %
Deutschland:	24 „	14 „	„ „	42 %
Amerika:	9 „	5 „	„ „	44 %
Italien:	4 „	3 „	„ „	25 %
also von	67	42		33 %

Murphy in 478 Beobachtungen:

Grossbritannien:	57 Fälle,	10 genesen,	46 gestrb.,	Mortal.	81 %
Amerika:	12 „	8 „	4 „	„	33 %
Continent:	409 „	158 „	251 „	„	61 %
Zusammen:	478 „	176 „	301 „	„	63 %

Von 33 Operirten, welche *Chrestien* aus 11 Jahren gesammelt hat, sind 26 glückliche Ausgänge verzeichnet, was eine Mortalität von nur 21 % ergiebt. *Kieter* hat nur 25 Todte von 84 Müttern, welche in Russland während 15 Jahren operirt worden sind. *Bourgeois* nimmt an, dass gewöhnlich ⅔ der Mütter und alle Kinder gerettet werden können.

Von kleineren Zusammenstellungen gehört hierher die von *Sickel*, nach welcher von 19 Operirten 14 starben, *Metz* von 8 Müttern 1 gestorben, *Stolz* von 6 — 2, *Pagenstecher* 9 — 5, *Osterburg* von 8 — 1, *Arneth* von 6 — 4, *Seutin;* bei *van Huevel* von 13 starben alle, nach *Hulbeke* von 20 wurden alle gerettet etc.

Von 128 Operationen, welche *Hermann* aus 10 Jahren (1850—1860) zusammenstellte, waren 71 günstig, 57 ungünstig, also eine Mortalität von nicht ganz 45 %.

Betrachten wir jetzt die Mortalitätsverhältnisse der Kinder.

Kayser citirte in seinen 338 Operationen, bei welchen er den Ausgang für 281 Kinder kennt, 195 Lebende und 86 Todte, also eine Mortalität von 30 %. *Michaëlis* und *Levy* kennen von 307 nur 146, und davon 106 Lebende und 40 Todte, oder 27 % Mortalität. *Villeneuve* hat 31 %, *Chrestien* 39 % Mortalität. Nach *Murphy:*

zed by Google

Grossbritannien:	57 Oper.,	34 Kinder erhalten,	25 gest.;	44 %
Amerika:	12 „	6 „ „	4 „	33 %
Continent:	409 „	251 „ „	110 „	43 %
Zusammen:	478 „	291 „ „	139 „	27 %

Hermann berichtet in seinen 128 Operationen, dass von 130 Kindern 87 gerettet und 43 todt geboren wurden, also eine Mortalität = 35 %.

Die Mortalität schwankt also bei den Müttern zwischen 21 % (*Chrestien*) und 63 % (*Murphy*), bei den Kindern zwischen 27 % (*Michaëlis* und *Levy*) und 39 % (*Chrestien*). Wir können also für die Mütter durchschnittlich 42 %, für die Kinder 33 % annehmen, oder für alle Individuen 36,5 % (*Hermann*). Die sämmtliche Zahl der geretteten Individuen beträgt auf 100 Operationen oder 200 Individuen 125. — Von den von *Reinhardt* und *Heymann* bis zum Anfang des 18. Jahrhunderts aufgezählten Fällen von Kaiserschnitt nach dem Tode sollen 20 Kinder am Leben erhalten worden sein, 3 einige Stunden gelebt haben, 4 sogleich wieder gestorben sein, und nur 5 will man todt gefunden haben. Von den im 18. Jahrh. aufgeführten 26 Fällen sollen 3 Kinder am Leben geblieben, 2 einige Stunden gelebt haben, 2 sogleich wieder gestorben, und 19 todt gefunden worden sein. Zu diesen Fällen hat man auch manche Fabeln und Unwahrheiten gerechnet. — Von den im 19. Jahrhundert aufgezeichneten Fällen (190 bis zum Jahre 1827) wurden nur 5 Kinder am Leben erhalten, 10 lebten einige Stunden, 23 starben sogleich und 152 wurden todt gefunden (*Meissner*, Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten).

IV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Waldeyer: Ueber den normalen Bau der Ovarien.

W. hat entdeckt, dass die Eierstöcke der Säugethiere und des Menschen keinen Peritonäalüberzug, wohl aber ein echtes Epithel haben. Die Formen des Epithels sind bei den verschiedenen Thieren nicht gleich; am häufigsten, auch beim Menschen, findet sich ein ganz kurzzelliges Cylinderepithel. Flimmerung wurde nie wahrgenommen, obgleich das Epithel der Leber durch deren abdominelle Oeffnung mit dem der Ovarien im Zusammenhange steht, und zwar beim Menschen durch die *Henle*'sche Fimbria ovarica. — In vielen Fällen ist jedoch das Tubenepithel vom Epithel des Eierstockes durch einen schmalen Streifen Peritonäum getrennt. Das Peritonäum hört am unteren zugeschärften Ende des Ovarium (in der Nähe des Hilus) mit einem ziemlich scharfen, etwas zackig verlaufenden Rande auf, den man an jedem Eierstocke, namentlich leicht aber am menschlichen, mit freiem Auge wahrnehmen kann. — Es existirt dort geradezu eine „Lücke im Peritonäum", durch welche der mit einem Schleimhautepithel überzogene Eierstock frei in das Cavum des Bauchfellsackes hineinragt. Der Unterschied zwischen dem Epithel des Eierstockes und des Peritonäum tritt sofort hervor, wenn man am frischen Präparate einen Flächenschnitt von der bezeichneten Peritonäalgrenze des Ovarium nimmt und mit schwacher Vergrösserung betrachtet.

Ferner lässt sich fast an jedem Verticalschnitt jüngerer Ovarien, namentlich des Hundes, constatiren, dass das Eierstocks-Epithel in ziemlich regelmässigen Abständen drüsenschlauchähnliche Fortsätze in die Rindenschicht des Ovarium hineinschickt, welche die *Pflüger*'schen Schlauchfollikel bilden. — Beim Kaninchen finden sich 30—50 derartige Einsenkungen auf dem Quadrat-Millimeter Oberfläche. — Gerade wie beim normalen Eierstocke die Follikel aus drüsenschlauchähnlichen Fortsätzen des Ovarial-Epithels sich bilden, so entstehen

auch die secundären Cysten der proliferirenden Ovarialcystome aus drüsigen Formationen, die vom Epithel der primären Follikel in das Ovarialstroma hineinwachsen.

(Allgemeine medicinische Central-Zeitung. 1867. Nr. 93.)

Nussbaum: 34 Ovariotomien.

Die Operationen wurden in den Jahren 1861—1867 ausgeführt; 18 Frauen genasen, 16 starben. — *N.* legt besonderes Gewicht auf minutiöse Reinlichkeit während der ganzen Operation, sowie auf möglichst sorgfältiges Lösen der Verwachsungen und Behandlung des Stieles. Alle Kranken wurden chloroformirt. Sämmtliche Operationen wurden erst gemacht, nachdem ein rasches Wachsen der Geschwulst und eine sich steigernde Abzehrung das Leben der Kranken sichtlich bedrohte. — 5 waren unter 30, 29 über 30 Jahre alt; 3 wurden im allgemeinen Krankenhause, 31 in Privathäusern und Privatspitälern operirt.

Die Länge des Einschnittes schwankte von $3^1/_2$—30 Ctm. — 17 Mal waren starke Verwachsungen da (6 Genesungen), 12 Mal leichte (9 Genesungen), 5 Mal keine (3 Genesungen). — Der Stiel wurde 31 Mal in die Klammer von *Spencer-Wells* gefasst. — Keine Operation wurde unvollendet gelassen, fortwährend grosse Reinlichkeit beobachtet, zu deren Unterstützung auch die Seiten- und Bauchlage dienten. — Unmittelbar nach der Operation waren meist grosse Schmerzen vorhanden. Peritonitis erschien gewöhnlich erst am zweiten Tage. Am sechsten bis achten Tage wurde meist die Klammer, und am zehnten bis zwölften Tage die Nähte abgenommen. Die meisten Operirten starben entweder am zweiten Tage an Collaps oder am fünften bis sechsten Tage an Peritonitis. — Die vollständige Heilung erforderte meist sechs Wochen.

Von der Nachbehandlung verspricht sich *N.* wenig. Dieselbe besteht in geistiger und körperlicher Ruhe, guter Luft, reizloser, flüssiger Nahrung, fleissigem Katheterisiren, grosser Reinlichkeit, Schutz der Wunde vor Infusorien und Pilzen mittels eines in Carbolsäure getauchten Leinwandstückes, welches mit einer Stanniolplatte bedeckt wird. — Bei Peritonitis wurde Eis aufgelegt und Opium gegeben.

(Bayerisches ärztl. Intelligenzblatt 1867. Nr. 50.)

Digitized by Google

V.

Literatur.

Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane von *F. W. v. Scanzoni*, 4. umgearbeitete Aufl., Wien 1867, Braumüller. 2 Bände. 395 u. 391 S.

Mit der neuen Auflage des geburtshülflichen Lehrbuchs erschien gleichzeitig diese vierte, wesentlich vermehrte Ausgabe der Gynäkologie *Scanzoni's*, von den ersten drei Auflagen abweichend in zwei gesonderten Bänden. War es des Verfassers Aufgabe, von dem ersten Erscheinen seines gynäkologischen Lehrbuches im Jahre 1857 ab, der pathologischen Anatomie, als der unveräusserlichen Stütze bei der Beurtheilung der auf die Prognose und Therapie der einschlägigen Krankheiten Einfluss habenden Momente Rechnung zu tragen — wie *Ed. v. Siebold* in der Kritik der ersten Auflage (Monatsschr. für Geburtskunde, Bd. 9. S. 238) hervorhebt — so war es bei der Bearbeitung der vorliegenden Auflage das Bestreben, alle wichtigeren Bereicherungen des Faches mit entsprechender Ausführlichkeit aus den letzten vier Jahren zu erwähnen, die gereifteren Ansichten an Stelle der weniger haltbaren zu setzen.

Im allgemeinen Theile ist bei der äusseren Untersuchung mittels des Tastsinnes hervorgehoben, dass der Uterus sich weniger durch seine Lage, als durch die Dicke und Spannung des untersten Theiles der vorderen Bauchwand, vorgelagerte Netz- und Darmstücke unter normalen Verhältnissen der Palpation von den Bauchdecken aus entziehe.

Neu erwähnt ist die *Kugelmann*'sche Sonde (Monatsschr. f. Geb. 1862. S. 129), ohne das Bedürfniss derselben anzuerkennen, angelegentlich empfohlen *C. Braun*'s Laminaria digitata bei der Erweiterung der Cervicalhöhle. Hervorgehoben finden wir, dass die Application der Blutegel an den Scheidentheil keineswegs so neu sei, wie allgemein angenommen werde. *Hier. Nigrisolo* von Ferrara

soll schon 1665 dieses Verfahren benutzt haben, das durch *Guilbert's* Verdienst der Vergessenheit entzogen und durch *Duparcque* einer eingehenden Kritik unterworfen wurde. Der Application der Blutegel zieht *S.* bei anämischen Individuen und bei Geschwürsbildungen an den Muttermundslippen die Scarification vor.

Zur Vornahme der Injectionen in die Gebärmutterhöhle bedient sich der Verfasser der nach *C. Braun's* Angabe vom Instrumentenmacher *Leiter* in Wien angefertigten Spritze, deren Vorzug vor anderen derartigen Spritzen wir aber um so weniger anerkennen können, als die Besorgniss eines Uebertrittes der Flüssigkeit in die Bauchhöhle, die zur Construction dieser Spritze Veranlassung gegeben, in Wirklichkeit gar nicht existirt. Es ist zu erinnern, dass *Scanzoni* die Arbeit von *E. H. Klemm* (Ueber die Gefahren der Uterin-Injectionen, Inaugural-Dissertation, Leipzig 1863), der eine Reihe sehr zweckmässiger Versuche angestellt hat, nicht citirt. Eingehender erwähnt ist dagegen die Brochüre von Dr. *Hirschfeld*, Badearzt in Pyrawarth (Die Uterusdouche, Erlangen 1866), von welchem Autor eine Scheideninjectionsflüssigkeit von 6—15° R. als kalt, von 15—22° R. als kühl, von 22—26° R. als lau, von 26—32° R. als warm, und von 32—40° R. als heiss bezeichnet wird. Wir halten diese Eintheilung praktisch für ganz zwecklos, und heben hervor, dass, wenn auch Dr. *Hirschfeld* diese Eintheilung gegeben, er im Verlauf seiner Schrift nur von kalter und warmer Douche spricht, ja S. 37 seine eigene Eintheilung confundirt, wenn er sagt: „Nimmt man warmes Wasser von 30—34° R. und kaltes unter 20° R."

Im speciellen Theile hält *S.* im Kapitel der Knickungen der Gebärmutter an seinen früheren Anschauungen fest, und empfiehlt die geschlossenen *Hodge*'schen Ringe, um den Uterus in seiner Lage zu fixiren, den Druck des Fundus auf die Blase und hintere Beckenwand zu mässigen — keineswegs aber um eine vollständige Heilung einer Flexion zu erzielen. Die Kritik, die *Scanzoni* an einzelnen aus dem Zusammenhange herausgerissenen Abschnitten der *Martin*'schen Schrift übt, können wir ebensowenig gut heissen, wie er ein Recht hat, mit dem Sarkasmus, „dass die Berliner Gebärmütter weniger renitent sind, als jene der sich in Würzburg befindenden Frauen," die gesammte *Martin*'sche Gebärmutter-Therapie umzustossen. Derartige leicht hingeworfene Abfertigungen der Verdienste Anderer beweisen gar nichts, und tragen auch nicht dazu bei, das Vertrauen zu den Heilerfolgen des Verfassers zu erhöhen. In der Therapie des Gebärmutter-Vorfalles empfiehlt der Verfasser vor allen anderen Uterusträgern eine gepolsterte Taubinde mit einem in die Vagina einzuschiebenden Pessarium. Da *Scanzoni* selbst sagt, dass dieser Vorrichtung „durchaus keine neue Idee zu Grunde liegt", so wäre die Angabe zweckmässig gewesen, dass *Seyfert* die Taubinde mit

der Holzolive oder dem Kautschukballon seit langer Zeit anwendet, und im 24. Jahrg. I. Bd. der Prager Vierteljahrschr. S. 97 ff. durch *Saexinger* beschreiben liess. Wenn man von dem Verfasser eines Lehrbuches auch nicht verlangen kann, dass er jeden Autor citire, der sich mit einem in Frage kommenden Punkte beschäftigt hat, so ist es doch unbedingt erforderlich, diejenigen Schriftsteller anzuführen, aus welchen der Verfasser stellenweise wörtlich geschöpft hat. Das Uebergehen der ursprünglichen Autoren führt in solchen Fällen zu literarischen Irrthümern, die dem grösseren Publicum nicht bekannt sind. Wenn *Grunewaldt* (Ueber den chronischen Uteruskatarrh, Petersburg. medic. Zeitschrift, 10. Heft. 1865. S. 210) die Hahnenkammgranulation und das varicöse Geschwür des Scheidentheiles *Scanzoni* vindicirte, wie es auch viele Andere thaten, so geschah das nur eben deshalb, weil *Scanzoni* den Autor, der diese Geschwüre zuerst beschrieben, *Evory Kennedy* (Dublin quaterly Journal of medical Science, Nr. 5, Februar 1847) am qu. Orte anzuführen unterlassen hatte.

Das Kapitel des chronischen Infarcts ist ausführlicher mit Bezugnahme auf die Monographie *S.* über diesen Gegenstand behandelt, ohne indess neue Gesichtspunkte anzuregen. Von manchen Inconsequenzen in diesem Abschnitt sei nur diese citirt: Seite 185 heisst es: „Entwickelt sich die Krankheit, wie es häufig, aber nicht immer der Fall ist, aus einer acuten Metritis“ — S. 192 dagegen: „Was den Uebergang der acuten Metritis in die chronische Form anbelangt, so lässt sich zwar ein solches Vorkommniss keineswegs in Abrede stellen, gewiss aber bildet sich letzteres Leiden viel öfter aus chronischen Blutüberfüllungen.“

Zu den am Scheidentheile der Gebärmutter vorkommenden Geschwürsformen wird gesondert das folliculäre Geschwür im ursächlichen Zusammenhange mit den puerperalen Veränderungen des Uterus gerechnet.

Die früher in Abrede gestellte Möglichkeit der Umwandlung eines Fibroids in eine Krebsgeschwulst wird zugegeben, nachdem eine unbezweifelbar als Fibroid erkannte, mehrere Jahre bestandene Gebärmuttergeschwulst sich bei der Section als Medullarsarkom darbot. Es läge die Anfrage nahe, aus welchen unzweifelbaren Symptomen ein Fibroid und kein Medullarsarkom bei Lebzeiten vorgelegen habe. Von der operativen Behandlung der Fibroide nach vorausgeschickter Laparotomie will *Scanzoni* Nichts wissen und giebt sich der Hoffnung hin, „dass derartige tollkühne Eingriffe auf deutschem Boden nie Nachahmung finden werden.“ Fast dieselben Worte hörte man auch vor noch nicht langer Zeit, als die Ovariotomie im Auslande ihre ersten Triumphe feierte. Uebrigens gehört zur Beurtheilung

Digitized by Google

einer Operation auch die Berücksichtigung der gesammten zugehörigen Literatur, die dem Autor nicht genügend bekannt war, da bis jetzt nicht 42 — wie *Scanzoni* meint — sondern 76 Operationen veröffentlicht worden sind. Wir verweisen auf die dem Verfasser nicht eingeschickte Arbeit *Caternault's* (Essai sur la Gastrotomie dans les cas de tumeurs fibreuses péri-utérines; thèse de Strasbourg 1866. p. 135).

In dem Kapitel: „Krebs der Gebärmutter" werden die von *Becquerel* hervorgehobenen Momente zur Begründung der differentiellen Diagnose der chronischen Metritis und der scirrhösen Induration des Cervix widerlegt, die erbliche Uebertragbarkeit des Uteruskrebses angenommen, und während S. 316 die Ursachen dieses Leidens als „völlig unbekannt" angesehen werden, sind S. 319 als die „wichtigsten ätiologischen Momente" eine ganze Reihe bekannter Ursachen citirt.

Unter den Menstruations-Anomalien figurirt die Dysmenorrhoe noch als neuralgische und congestive. Der eigentlichen, wahren mechanischen Dysmenorrhoe wird noch kein Credit geschenkt, weil mit voller Sicherheit ein Hinderniss für den Austritt des Menstrualblutes stets nicht nachgewiesen werden konnte. Dieselbe Ansicht fand ich auch beim Durchlesen der *Holst'*schen Schrift (Beiträge zur Gynäkologie und Geburtskunde, Tübingen 1867. S. 1—29), der sogar Experimente bezüglich der Durchgängigkeit des Cervicalkanals angestellt, und kann ich in der That nicht recht begreifen, woher diese falsche Auffassung der englischen Autoren datirt. Sprechen doch *Marion Sims* und *Simpson* ganz ausdrücklich aus, dass in vielen Fällen die Oeffnung im Cervix gar nicht verengt sei, dass sie nur als Abflussöffnung relativ zu eng sei, weil mehr Blut abgesondert werde als abfliessen könne. Die von *Sims* gegen die mechanische Dysmenorrhoe geübte Therapie rechnet *Scanzoni* zu den „Extravaganzen, die bei uns nicht so leicht Eingang finden." Die Fachgenossen, die in diesem Jahre Gelegenheit hatten in Paris *Marion Sims* kennen zu lernen, werden wohl anders urtheilen.

Neu hinzugekommen ist die Pelveoperitonitis — periuterinale Phlegmone und die ausgiebigere Betrachtung der periuterinalen Hämatocele allerdings nur nach den Erfahrungen anderer Autoren, da *Scanzoni* selbst in 20jähriger Praxis nur zwei Fälle vorgekommen sind, in welchen die Diagnose der Haematocele keinem Zweifel unterlag. Wir müssen diese zwei Fälle bei der leicht erklärlichen Consequenz des Verfassers, andere Beobachter der Haematocele zu verdächtigen, als einen Fortschritt wohl betrachten. Ja wir geben uns der Hoffnung hin, dass in der bald erscheinenden neuen Auflage Randbemerkungen wie diese: „Wir überlassen es *Seyfert*, seine 66 Diagnosen der Haematocele unter 1272 gynäkologischen Kranken zu ver-

Digitized by Google

treten, und sind nur zufrieden, dass wir nicht dafür einzustehen brauchen," ganz wegfallen werden.

In der Pathologie und Therapie der Ovarienkrankheiten ist die erst in neuester Zeit genauer gewürdigte Achsendrehung des Eierstockes hervorgehoben. In Folge spiraliger Drehung der Tuba, des Eierstocks- und breiten Mutterbandes kann eine förmliche Abschnürung des Ovariums stattfinden, dieses frei in der Bauchhöhle liegen bleiben oder durch Exsudate an irgend einer Stelle fixirt werden. Der Leser wird auf die Schwierigkeit einer exacten Diagnose der chronischen Oophoritis hingewiesen, und die Möglichkeit einer Verwechselung mit der Neuralgie des Nervus ileohypogastricus, pudendus externus u. A. zugegeben.

Die pathologische Anatomie der Eierstocksgeschwülste ist durch die Untersuchungen von *Rokitansky* und *Förster* bereichert. Unter den Ausgängen dieser Geschwülste ist auf die in ihnen auftretenden Entzündungsprocesse, die häufig traumatischen Ursprungs sind, hingewiesen. Die in der vorletzten Auflage nur dürftige Beschreibung der Ovariotomie ist diesmal sorgfältiger und ausführlicher nach *Köberlé* behandelt worden.

Eine weitere substantielle Veränderung hat diese Auflage nur noch durch die Behandlung des Artikels „Vaginismus" nach *M. Sims* erfahren. Wir verweisen die Leser, um Wiederholungen zu vermeiden, auf das Referat in der Monatschrift für Geburtskunde, Bd. 29. Juniheft 1867. S. 463.

Zu den vermiedenen Druckfehlern zählt *Breslau* noch nicht, der fast durchgehends mit *ss* geschrieben ist.

Berlin, im November 1867. *Cohnstein.*

Fr. v. Scanzoni: Lehrbuch der Geburtshülfe. Vierte Auflage. III. Band. Mit 58 Holzschn. Wien, Seidel. 1867.

Der Schluss des Werkes liegt vor uns; er ist aus demselben Gusse wie Anfang und Mitte, und dennoch schaut uns ein anderes Bild an. In vorliegendem Bande, wo der Speculation weniger Raum gegeben war, finden wir den vielberufenen Verf. wie zu Hause — während früher manche Erörterungen und bisweilen unfruchtbare Hypothesen uns auf unsichere Gebiete führten, spüren wir hier die Nähe des in schönster Mannesfülle stehenden Praktikers, und hören gleichsam die wohlthuende Stimme des weisen Lehrers. Mit wahrem Vergnügen wird jeder Arzt den auf das Thatsächliche, auf den klinischen Unterricht bezüglichen Hauptheil dieses Bandes lesen und wiederlesen, zumal da der Fluss der Darstellung nicht durch gelehrte

Digitized by Google

Aufzählung des aus der Literatur Einschlägigen aufgehalten wird, sondern nur gelegentlich Namen und Citate an den passenden Stellen eingestreut wurden.

Mit der VII. Abtheilung hebt die geburtshülfliche Operationslehre an.

Zur blutigen Eröffnung oder Erweiterung des Muttermundes (S. 16) wäre zu bemerken, dass im Wochenbette nachzusehen ist, ob die Schnittstellen Geschwüre zurücklassen. Die vom Verf. noch nie beobachtete Verwachsung des Muttermundes ist als Folge obiger Operation vom Rec. zwar auch noch nicht, wohl aber Verwachsung der Schamspalte nach deren instrumenteller Erweiterung gesehen worden.

Auffallen muss unter den Anzeigen zum künstlichen Sprengen der Eihäute die 6. (S. 21): um sogenannte überstürzte Geburten zu verzögern, obgleich Verf. hinzufügt, dass sich deren Ausführung vielfach bewährt habe.

Einer genauen Beleuchtung würdigt Verf. S. 25 die Anzeigen zum künstlichen Abortus, wonach die von *Hohl* gemachten Ausstellungen zur Sprache kommen. Immerhin will uns jedoch nicht behagen, dass Verf. diesen Act auch bei heftigen Entzündungen der schwangeren Gebärmutter vertheidigt. In diesen Fällen hat uns die allgemeine Antiphlogose nie im Stich gelassen; auf die wichtige Beihülfe des Chloroforms darf man zugleich um so mehr bauen, als durch Narkose die Fehlgeburt, wo nicht aufgehoben, doch wesentlich verzögert werden kann. Die Fehlgeburt aber auf der Höhe der Metritis anregen, erscheint nicht physiologisch. Die Einleitung des Abortus bei eingeklemmten Hernien habe ich schon im ersten Theile dieser Recension verworfen — dasselbe gilt von der empfohlenen Frühgeburt (4. S. 27 und c) S. 39). Wenn Verf. S. 38, 3. geneigt ist, das habituelle Absterben der Frucht als Indication zur künstlichen Frühgeburt zu Gunsten einer medicamentösen Behandlung der Schwangeren fallen zu lassen, so ist er unsers Beifalls gewiss. Wenn aber Hirnapoplexie, trotzdem dass sie in der Schwangerschaft entstanden ist, während derselben Schwangerschaft schadlos verlaufen kann, wie ich gesehen, so wird sie wenigstens nicht den künstlichen Abortus nach *Pellegrini* (S. 28) indiciren.

Der Rath *Sc.*'s (S. 69), bei zögernden Steisslagen, besonders wenn sie Frauen mit sehr prallem Beckenboden betreffen, den nächstliegenden Fuss herabzuholen, ist lebhaft zu begrüssen. In solchem Falle habe ich bitter bereut, dass ich nicht, zur Rettung des Kindes, zugleich die Schamspalte der bejahrteren Erstgebärenden blutig erweitert hatte.

Verf. zählt unter den Geburtshelfern, welche die Hauptwirkung der Kopfzange auf die Compression des Kindeskopfes, nicht auf den auszuübenden Zug legen (S. 141), auch *Boër* und

Digitized by Google

dessen Schüler *Jörg* auf. Wer jedoch des Letzteren Worte (Handb. der Geburtshülfe, 3. Aufl. I. S. 472 u. 497) liest oder öfter aus seinem Munde gehört hat, findet obigen Tadel widerlegt.

Die von *Sc.* noch jetzt festgehaltene Lehre, den zweckwidrig sich einstellenden Kopf mittels der Zange zu drehen, will sich trotz der Empfehlung des Rec. bei uns hier zu Lande nicht einbürgern. Dies liegt zum Theil an einem Umstande, den Verf. beiläufig erwähnt. Die beabsichtigte Drehung (S. 176) kann auch deshalb misslingen, weil ihr die Beckengestalt entgegen ist. In einem derartigen, mit Scheidenriss complicirten Falle fühlte ich sofort beim ersten vorsichtigen Versuche, dass der Kindeskopf nicht um ein Haar aus seiner Lage wich. Nach der Entbindung stellte sich heraus, dass das Hinterhaupt den längeren, zweiten schrägen Durchmesser des überdem allgemein etwas engeren Beckens besetzt und bis zum Durchschneiden verfolgt hatte, weil das Becken in genanntem Durchmesser an dessen hinterem Ende buchtig ausgeweitet war. Die Scheide, über diese Bucht straff hinweggespannt, verhinderte die Erkennung dieser Anomalie in der zweiten Geburtsperiode, wie sie auch zur Ruptur an genannter Stelle führte.

Die stehenden Tractionen *Osiander*'s hat Verf. etwas modificirt, auch warnt er mit Recht vor dem ausgiebigeren Gebrauche derselben, indem er selbst zwei Mal zu beklagen hatte, dass während derselben die mütterlichen Beckenverbindungen barsten (S. 198). Ueber die *Hermann*'sche Zange wird (S. 199) der Stab gebrochen.

Auch heut noch bin ich verwundert, von Verf. zu hören (S. 232), „dass er von der Perforation des nachfolgenden Kopfes ganz absteht, indem diese in der Regel äusserst schwer ausführbare Operation gänzlich zu unterlassen und durch die Kephalothrypsie zu ersetzen sei." Das Schwierigere der Operation hat mir weder bei der Lebenden noch am Phantome einleuchten wollen, zumal da sich hier der anzubohrende Schädel so bequem durch den Zug von aussen feststellen lässt. Die angeblichen Vortheile des nachfolgenden Kopfes vor dem Durchgange bei vorangehendem Schädel können sich aber unmöglich so hoch belaufen, dass dadurch die Entleerung der Hirnschale vor dem Zerquetschen überflüssig gemacht werden sollte, besonders wenn man bedenkt, dass die regelrechte Perforation des nachfolgenden Schädels dessen härtesten Theil, nämlich den Grund, zerbricht.

Das Verhalten des Arztes gegenüber der Nachgeburt wird nach der früheren Weise beschrieben. Verf. schildert dem Anfänger die drei Heerlager, in welche sich die Geburtshelfer getheilt haben: das der passiven, das der activen, beschleunigenden und das der halbzuwartenden, den Mittelweg einschla-

zed by Googl

genden Methode. Auf diese Weise wird Jeder in den Stand gesetzt, das Beste zu wählen.

S. 316 bespricht Verf. ausführlich die Anwendung des Chloroforms in der Geburtshülfe. Auch *Sc.* konnte sich zu der von englischen Aerzten befürworteten Massregel, jeder Kreissenden die Wohlthat des Chloroforms zukommen zu lassen, nicht entschliessen, weil er die Erfahrung gemacht zu haben glaubt, dass Frauen, bei deren Entbindung die Einathmungen von Chloroformdämpfen stattgefunden hatten, ungewöhnlich häufig mit Störungen des Nachgeburtsgeschäftes, insbesondere mit Blutungen zu kämpfen hatten. Bei Krampfwehen (S. 323) erfolgt der Rath, erst andere Mittel anzuwenden. In der Eklampsie stimmt das Lehrbuch dafür, dass die Chloroformnarkose eines der verlässlichsten Mittel zur Hintanhaltung der einzelnen Anfälle abgebe. Dass sie den Abortus verhüten könne, habe auch ich erfahren. Sonderbar ist, dass das von der Schwangeren eingeathmete Mittel fast nicht auf die Frucht zu wirken scheint, das nach der Geburt genommene aber schon mehrmals dem Kinde, sobald es sog, geschadet hat. Gelegentlich der Ausziehung an den Füssen zu narkotisiren, gestattet Verf. nur unter ganz bestimmten Bedingungen (S. 335).

Die VIII. Abtheilung bespricht die wichtigsten Krankheiten der Wöchnerinnen, von S. 346 an das Kindbettfieber. „Es giebt zunächst lokale und genuine Entzündungen der Genitalien mit faserstoffigem Producte bei Wöchnerinnen. Diese Producte können ohne Nachkrankheit verschwinden; manchmal aber gehen sie oder Reste der Nachgeburt in Fäulniss über und ziehen, wenn auch nicht immer, eine Verderbniss der Säftemasse nach sich. Andere Male unterliegen sie einer fauligen Gährung erst in Folge einer Säfteerkrankung, welche in seltenen, verderblichen Fällen sogar dem örtlichen Vorgange vorangeht oder ihn gar nicht erst aufkommen lässt.“ Die Lymphgefässe stellt Verf. als gewöhnliche Vermittler zwischen dem örtlichen und dem allgemeinen Vorgange hin (S. 378, 396, 402), so dass ihm die auf solche Weise weiter ausgebreitete Bauchfellentzündung schon als Ausdruck der Gesammterkrankung gilt. So sehr wir diese von *Buhl* ausgebaute Theorie für gewisse Formen anerkennen, so können wir doch nicht umhin, den *Virchow*'schen Sätzen uns mehr zuzuneigen. Die eigentlichen Lymphapparate dienen nämlich allerdings öfter den verderblichen Stoffen zur Aufnahme, und letztere werden in den nächsten Lymphdrüsen aufgespeichert und verarbeitet, so dass hier der kranke Vorgang seine Hemmung und seinen Abschluss erfährt. Insofern sind die Lymphapparate meist Beschützer der Gesundheit. Mehr als in ihnen jedoch kriecht die Seuche, vielleicht gleichlaufend mit denselben, in dem subserösen Bindegewebe und dessen Lymphlücken fort.

Digitized by Google

Auf diese Weise erklärt sich auch viel natürlicher die Function der Tuben beim Puerperalprocesse. — S. 368 wären die Merkmale am Platze gewesen, durch welche sich die seltneren Uterusabscesse von den eitrig oder jauchig zerflossenen Venenthromben und den Gerinnungen innerhalb der Lymphbehälter unterscheiden. Auch ist Extrauterinschwangerschaft als mögliche Ursache einer Peritonaeitis nicht erwähnt.

Mit *Hirsch* verwirft Verf. das puerperale Contagium (S. 373), während er die Contagio zulässt, wobei er auf die wichtigen Verbesserungen im Wiener Gebärhause hinweist. In Folge der jetzigen geläuterten Anschauungen lässt er (S. 392) auch die von ihm früher aufgestellte Eintheilung der puerperalen Allgemeinstörung in verschiedene phraseologische Formen fallen und berichtigt die Ansicht *Buhl's* von einer puerperalen Peritonaeitis ohne Pyämie als dem Ausdrucke einer „Art von Infection".

Gern sähen wir unter den Hauterkrankungen Puerperaler auch der ekzematösen, schnell eitrig werdenden (Impetigo-) Bläschen und Pusteln erwähnt, welche, häufig für Frieselblüthchen ausgegeben, sich von letzteren, den aus zerrissenen Ausführungsgängen der Schweissdrüsen entstandenen, saure Flüssigkeit enthaltenden Bläschen, durch ihren alkalischen Inhalt und Eiterkörperchen unterscheiden.

Dem Milchfieber vindicirt Verf., wenn auch mit gebührender Einschränkung, ein wissenschaftliches Recht. Nur wird für den einzelnen Fall schwer oder nie zu entscheiden sein, wie viel Temperatursteigerung auf die gleichzeitige Heilung der puerperalen Verletzungen, sei es auch nur der fast physiologischen Vorgänge an der Innenfläche der Gebärmutter kommt. Bei dieser Gelegenheit würdigt *Sc.* die Bedeutung des Frostes im Wochenbette nach seinen verschiedenen Grundlagen einiger prognostischer Worte (S. 411 u. 427).

Dass Verf. den früher so gebräuchlichen und gewiss meist nutzlos, ja zum Nachtheile des Wochenbettes angestellten vorsorglichen Aderlass während der Schwangerschaft ganz verpönt, hängt mit seinen Anschauungen von der Blutbeschaffenheit der Schwangeren zusammen. Wie in der übrigen medicinischen Dogmatik, so begegnen sich auch hier, in der Geburtslehre, die Extreme und folgen in der Schule schnell aufeinander. Was früher als Plethora galt, wird jetzt als Anämie oder wenigstens als seröse Plethora (Hydraemie) hingestellt. Dabei wird den Folgen des gesteigerten Blutdruckes zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Zugegeben, dass jetzt überhaupt allgemeine Blutentziehungen weniger am Orte sind und schlechter vertragen werden, als von früheren Geschlechtern und in früheren Epidemien, ist dadurch noch nicht bewiesen, dass dem immer so sein, dass es für alle Zeiten so bleiben müsse. Und

zed by Google

so wenig die Venäsection in der Pneumonie bei allen Generationen wird entbehrt werden können, ebensowenig wird man, zumal in der Privatpraxis bei einer Schwangeren, welche Vorläufer einer Nephritis, einer Peritonaeitis oder erhöhten Blutdruckes in den Nervencentren bietet, unbedingt von der Lanzette absehen müssen. Man wolle dabei nicht übersehen, dass längerdauernde Plethora der Schwangeren Appetit und Schlaf raubt und trübe Stimmung unterhält, worauf es in der Geburt an Wehen zu mangeln pflegt. Die im Gefolge solcher Zustände sich reichlich einfindenden Nachblutungen sind wohl mehr zu fürchten, als die problematische höhere Gerinnungsfähigkeit des Blutes, welche sich, wie Verf. S. 433 bemerkt, eben erst nach reichlicheren und wiederholt angestellten Aderlässen einzufinden pflegt. Zu grosse Enthaltsamkeit ist sicher ebenso schlimm, wie der von mir in dieser Zeitschrift gegeisselte Vampyrismus der Italiener.

Mit Beifall begrüssen wir die Aufforderung, kleinere Gebäranstalten mit Zimmern für wenige Betten ein jedes herzurichten (S. 438). An Stelle der immer noch hygieinisch prekären Water-closets empfehlen wir Abtrittschlotten, welche mittels im Souterrain einmündender Röhren mit dem Hauptschornsteine in Verbindung stehen, und alle Luft aus den Aborten abwärts, dann horizontal nach der Esse leiten. Das Entfernen der Kranken aus der Gebäranstalt nach dem allgemeinen Krankenhause, wie es Verf. vorschlägt, dünkt mir das humanste Auskunftsmittel in einer Endemie (S. 443).

Das frühzeitig gereichte Purgans nach *Seyfert* und *Breslau* findet Widerlegung S. 445. Selbst vor dem Calomel hat Verf., wir glauben zu weit gehende, Furcht. Die Sinapismen [nicht „Synapismus“!] werden von ihm zu wenig beachtet, das Aufpinseln von Collodium oder von Iodtinctur bei beginnender Bauchfellentzündung schonungslos über Bord geworfen. Dagegen freuen wir uns, den Vollbädern hier und bei Endometritis so warm das Wort geredet zu sehen. Aerzte und Publicum sind in dieser Hinsicht noch voller Vorurtheile.

Den Druckbrand in schweren Puerperalfiebern findet man nicht erwähnt. Der Mundsaft des Säuglings ist zu der S. 476 spielenden Zeit noch nicht „Speichel“. Mit dem von Verf. gegen Risse der Brustwarzen gerühmten Höllensteinstifte kommt man nicht immer aus: dann passt das mit arab. Gummi vermischte Chinarindenpulver.

Ursache der Galaktorrhoe, nach *Sc.* noch wenig aufgeklärt, ist entweder zu warme Bedeckung des Busens oder Schlaffheit der Warzenmuskeln. Kühleres Verhalten und örtliche Adstringentien haben mir immer ausgereicht.

Digitized by Google

Unter den Ursachen des Milchmangels fehlen: Heimweh, anstrengende Märsche, zu differente Kost, Mangel an gewohnter Bewegung. Auch vermisst man die Vorschriften wegen des Stillens einer am Kindbettfieber Erkrankten.

Wenn Verf. S. 486 und 487 äussert, dass ihm die Ursachen sowohl des Blasenkrampfes als auch der einfachen Lähmung des Blasenhalses in den ersten Tagen des Wochenbettes entgangen sind, so wolle er gestatten, dass ich auf die häufige falsche Lagerung der Gebärenden bei stark geneigtem Becken und auf das zu schnelle Uebergehen des Geburtshelfers aus der ersten Position in die zweite bei Zangenoperationen hinweise — Umstände, welche Reizung und Druck auf Blase und Harnröhre hinreichend übertragen.

Wie aber *Sc.* darauf kommt, Iod gegen die Knochenerweichung der Wöchnerinnen zu empfehlen, ist mir ein Räthsel geblieben.

Den Schluss des Werkes bilden die Krankheiten des Nervensystems. *C. Hennig.*

VI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung am 9. Juli 1867.

Es fand zunächst die statutenmässige Wahl neuer Mitglieder statt.

Zu ordentlichen Mitgliedern der Gesellschaft wurden gewählt:

Dr. *Aschoff*.
Dr. *Hausmann*.
Dr. *Solger*.
Dr. *Fassbender*, zweiter Assistent an der Entbindungsanstalt.

Herr *Eduard Martin* hält den angekündigten Vortrag

über die von der London obstetrical Society am 28. März 1866 veranstaltete Ausstellung geburtshülflicher und gynäkologischer Instrumente.

Die seit einigen Jahrzehnten vielfach mit grossem Erfolge verwirklichte Idee, durch internationale Ausstellung der Erzeugnisse menschlicher Kunst und Industrie die letzteren zu fördern, hat im Frühjahre 1866 eine neue Anwendung, und zwar auf die Gynäkologie und Geburtshülfe gefunden, indem die Obstetrical Society zu London auf den Vorschlag ihres damaligen Präsidenten Dr. *Barnes* eine Ausstellung geburtshülflicher und gynäkologischer Instrumente am 28. März in

Digitized by Google

den schönen Bibliothekräumen des Royal College of Physicians eröffnete. Die von den damaligen Secretären der Gesellschaft, Dr. *Braxton Hicks* und Dr. *Meadows* im December 1865 versendeten Programme hatten leider nicht deutlich ausgesprochen, ob allein eine Sammlung der gegenwärtig in Gebrauch stehenden Instrumente oder auch eine historische Zusammenstellung beabsichtigt werde, und so kam es wohl, dass insbesondere aus Frankreich und Deutschland, wo so reiche geburtshülfliche Instrumenten-Sammlungen existiren, nur einzelne ältere Zangen u. s. w. neben der Mehrzahl der jetzt gebräuchlichen eingesendet waren. So interessant daher und in vielfacher Beziehung befriedigend diese Ausstellung, da sie die englischen Instrumente wohl ziemlich vollständig vorführte, insbesondere für den fremden Beschauer sein musste, so dürfte doch eine etwa zur Feier des 25jährigen Bestehens dieser Gesellschaft, vor welcher zu sprechen ich die Ehre habe, 1869 zu wiederholende Ausstellung dieser Art durch möglichst vollständige Vereinigung aller, auch der historischen Instrumente unseres Faches einen neuen und noch höheren Werth für das Studium desselben gewinnen können. Eine solche Uebersicht der im Laufe der Jahrhunderte allmälig erreichten Vervollkommnung der instrumental-operativen Seite unseres Zweiges ärztlicher Hülfeleistung ist ohne Zweifel wohl geeignet zu zeigen, durch welche Anstrengungen der menschliche Geist bisher die gestellten Aufgaben zu lösen versucht hat, und dadurch auf die Weiterausbildung des Faches einen bestimmenden Einfluss zu gewinnen.

Bei einer anderen Gelegenheit habe ich Ihnen von meiner in Begleitung meines Sohnes, des Dr. *C. Martin*, unternommenen Reise zu der erwähnten Ausstellung erzählt, ich habe Ihnen damals die ebenso glänzende Gastfreundschaft wie Zuvorkommenheit und Gefälligkeit der englischen, schottischen und irischen Collegen gerühmt, und die mannigfaltigen sehr beachtenswerthen Eigenthümlichkeiten der Londoner, Dubliner und Edinburgher Hospitäter geschildert, deren einige ausschliesslich der Gynäkologie und Geburtshülfe gewidmet, andere seit nicht allzulanger Zeit mit besonderen Abtheilungen für Gynäkologie ausgestattet sind. Heute will ich Ihnen allein über meine

Digitized by Google

Wahrnehmungen auf der Ausstellung geburtshülflicher und gynäkologischer Instrumente berichten. Ich benutze als Leitfaden dabei den trefflich ausgestatteten Catalogue and Report of Obstetrical and other instruments exhibited at the conversazione of the obstetrical Society of London held — March 28 th. 1866 with numerous illustrations. London, Longmans, Green & Co. 1867. Diese mit zahlreichen Holzschnitten versehene Arbeit der DD. *Barnes*, *Greenhalgh*, *Braxton Hicks*, *Grailey Hewitt*, *Gaskoin*, *Meadows* and *Murray*, wird in der Geschichte der Instrumentenlehre unseres Faches immer ein wichtiges Document bleiben, obschon der Katalog keineswegs alle am 28. März 1866 in dem R. College of Physicians ausgestellten Instrumente aufführt. So fanden sich die Instrumente, welche *Spencer Wells* bei der Ovariotomie benutzt, nicht sämmtlich erwähnt, so nicht die kleinen gespaltenen, auseinander federnden Regulatoren *Greenhalgh*'s, nicht eine Uterindouche von *Vennedey*, nicht die Glasröhren mit Schwämmen zur Application von Aetzmitteln an den Muttermund von *Locok*, so nicht *Ed. Martin*'s Metrotome, Uterussonde und dessen verschiedene Regulatoren mit Träger u. s. w.

Der alphabetischen Ordnung des erwähnten Katalogs folgend, mache ich mit den Abdominalbinden den Anfang. Dieselben waren von verschiedenen Bandagisten von *Gueneau de Mussy*, *Priestley*, *Meadows*, *Eastlake*, *Joulmin* u. A. ausgeführt. Daran reihten sich verschiedene Nabelbruchbänder und Aortacompressoren, letztere z. B. von *Giordano*.

In Betreff der „Abortion-Instruments", d. h. der Instrumente zur Wegnahme des Ei's, überraschte mich die nicht geringe Zahl der zu diesem Zwecke bestimmten hier ausgestellten Zangen (von *Cory*, *J. Simpson*, *Radford*, *F. Dume*, *Ward*, *Rizzoli*) und schaufelförmigen Instrumente (*Bujalsky*). Wer den Vortheil der Chloroform-Narkose und eines kräftigen Herabdrängens des Fundus uteri mittels der einen auf die Bauchdecken der in der Seitenlage befindlichen Halbentbundenen applicirten Hand auf die von hinten in die Scheide eingeführten Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand erprobt hat, wird der betreffenden Instrumente sich

Digitized by Google

um so weniger bedienen, je unsicherer, ja bedenklicher deren Erfolg sein dürfte.

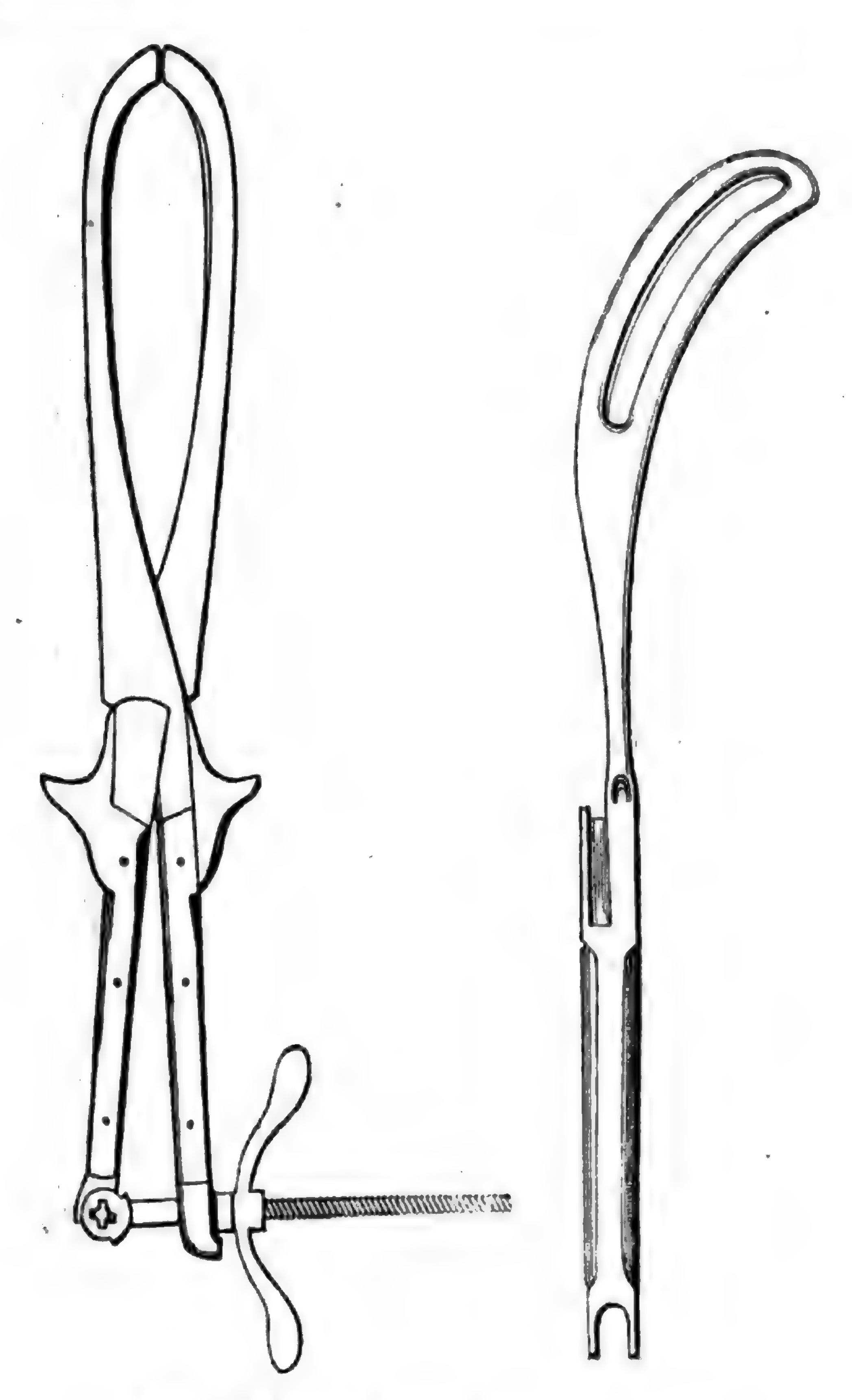
Von stumpfen Haken (*Blunt Hooks*) waren ausser einigen älteren aus Stahl, Holz und Elfenbein ein solcher von *Jörg*, von *Mattei*, *Radford*, *Lazarewitsch* (vorzugsweise zur Emporführung einer daran aufgehängten Nabelschnurschlinge und einer Fussschlinge bestimmt) und von *Newham* ausgestellt; ebenso *Ed. Martin*'s vereinigter stumpfer und mit Spitzendecken versehener scharfer Haken, endlich *Oldham*'s Vertebralhaken, zur Ausziehung des zertrümmerten Schädels mittels Fixirung im Foramen magnum.

Unter den verschiedenen Cauterisations-Instrumenten fanden sich *Nélaton*'s Gasbrenner, *Rob. Ellis* Galvano-Cauter, *Marion Sims*' Caustic-Holder, *Stillé*'s und *J. Simpson*'s Porte-Caustique (in Gestalt einer hohlen Uterussonde, in der das Aetzmittel vorgeschoben wird), ferner *Savage*'s und *Routh*'s zangenartige Aetzmittelträger für die Gebärmutterhöhle. Ich habe mich seit 16 Jahren zum Zwecke der Einführung des Argentum nitricum fusum in die Gebärmutterhöhle eines der Uterussonde ähnlichen Aetzmittelträgers bedient, dessen oberes Ende in einem Halbkanal von Platina ausläuft, in welchem der Höllenstein eingeschmolzen wird.

Sehr bemerkenswerth erscheint es, dass unter den auf der Ausstellung vertretenen englischen Geburtshelfern allein *J. Simpson* einen Cephalotribe geliefert hat, während in gleicher Weise wirkende Instrumente von *Assalini* — vollkommener nachgebildet von *Lazarewitsch* — ferner das Originalexemplar des von *Baudelocque* gebrauchten Instrumentes, wie die verwandten Cephalotriben von *Depaul*, von *Ettlinger* und *Hugenberger*, von *Carl Braun*, von *Nyrop*, *Cohen*, *Rizzoli*, *Hennig*, *Scanzoni*, *Kilian*, *Schöller* und *Ed. Martin* ausgestellt waren. Da ich an dem früher bis 1865 von mir gebrauchten Cephalothryptor, welcher auch in meinem Handatlas der Geburtshülfe und Gynäkologie 1862 Taf. 71 abgebildet ist, einige wesentliche Modificationen vorgenommen habe, und diese, obschon der neue Cephalothryptor bereits auf der Londoner Ausstellung vorlag, in dem Katalog nicht erwähnt sind, so benutze ich den heutigen

Digitized by Google

Anlass, Ihnen dieses von mir bereits in acht Fällen bei vorangehendem wie bei zuletzt kommendem Kopfe und hochgradiger Beckenenge als sehr zuverlässig erprobte Instrument vorzulegen, indem ich eine nähere Beschreibung und Abbildung beifüge.



Eduard Martin's neuer Cephalothryptor.

Dieser neue Cephalothryptor, welcher 1350 Grammes wiegt und, wie ich später gesehen habe, grosse Aehnlichkeit mit dem von *Breisky* im Sommer 1866 bekannt ge-

Digitized by Google

machten zeigt, besteht, wie mein früherer, aus zwei in einem englischen Schloss mit doppelten Backen gekreuzten Armen von 43 Ctm. Länge, deren mit Holz oben und unten belegte, 19 Ctm. lange, Griffe am unteren Ende mit der leicht einzusetzenden und abzuhebenden Schraube und Flügelmutter versehen sind, welche meines Wissens zuerst an *Cohen*'s perforatorischer Cephalotribe angebracht waren. Nahe dem oberen Ende der Griffe finden sich aussen zwei Widerhaken zum Auflegen der Finger bei der Application und zum Anziehen nach der Compression. Die 24 Ctm. langen Löffel zeigen eine Beckenkrümmung von 9 Ctm. Höhe, eine Kopfkrümmung von 3,5 Ctm., ferner 11 Ctm. lange Fenster, und eine grösste Breite von 3,6 Ctm. Die oberen Enden der Löffel sind rasch einwärts gebogen, ebenso wie an meinem früheren Instrumente, und berühren sich dort in einer Breite von 2,4 Ctm. Da nach Versuchen mit Kindsköpfen im Phantom die Löffelhälse vorzugsweise den Druck auf das Schädelgewölbe zu vermitteln haben, daher bei harten Köpfen leicht verbogen werden, so sind dieselben bei 11 Ctm. Länge hinlänglich kräftig gearbeitet. Uebrigens ist das Instrument, das im Ganzen 1350 Gram. wiegt, insbesondere an den Löffeln mit der grössten Sorgfalt abgerundet, weil davon der Schutz der mütterlichen Theile abhängt. Nach den von mir angestellten Versuchen am Phantom und den mir vorliegenden Erfahrungen an Kreissenden muss ich annehmen, dass die Fenster der Löffel nicht unerheblich zur festen Erfassung des Kopfes beitragen. Auch da, wo wegen beträchtlichen Missverhältnisses ein sehr kräftiger und fortgesetzter Zug nöthig wurde, blieben die Löffel des Cephalothryptors an dem gutgefassten Kopfe unverrückt liegen und förderten den mächtig verkleinerten Kopf mit einer einzigen leicht erklärlichen Ausnahme sicher zu Tage. In diesem einen Falle hochgradiger allgemeiner Beckenenge und beweglich über dem Eingange stehendem Kopfe glitt dieser neue Cephalothryptor beim Anziehen ab, weil bei der vorausgeschickten Perforation mit dem trepanartigen Instrumente die Hirnhäute nicht sofort durchbohrt waren, und somit der Ausfluss des Hirns nicht erfolgte. Nach Eröffnung der Meningen fasste das wieder angelegte Instrument den Schädel so fest, dass die Ausziehung dessel-

Digitized by Google

ben mit vollständig günstigem Erfolge für die Mutter gelang. — Von den acht mit diesem neuen Cephalothryptor Entbundenen ist nur eine Wöchnerin gestorben, welche, nachdem bereits zwei Aerzte wegen Querlage der Frucht wiederholte vergebliche Wendungsversuche unternommen hatten, $1\frac{1}{2}$ Stunde weit vom Lande in die Entbindungsanstalt gebracht, und hier mittels einer sehr mühsamen Wendung auf den Fuss und den wegen engen Beckens (Conj. vera = 8,8 Ctm.) bei abgestorbenem grossen Kinde (3750 Grammes) mittels der Cephalothrypsie am nachfolgenden Kopfe entbunden war. Der Tod trat am fünften Tage in Folge einer heftigen Spätblutung ein. Von den sieben anderen mit dem neuen Cephalothryptor Entbundenen waren ebenfalls vier, welche nach vorausgegangenen ärztlichen Hülfsversuchen in die Klinik gebracht wurden, und eine fünfte in der Privatpraxis mehrfachen, zum Theil sehr eingreifenden operativen Eingriffen unterworfen gewesen, und dabei mannigfach lädirt; bei den zwei übrigen mit erheblich allgemein verengtem Becken (A., Sp. I. 24, Cr. I. 26,6, Troch. 30, Conj. ext. 19, diagon. 11, beide schräge 21,5, Umfang 92 Ctm., und B., Sp. I. 23, Cr. I. 25, Tr. 30, beide schräge 20,8, Conj. ext. 17,8, diagon. 10, Umfang 82 Ctm.) bestimmte die in der Austreibungsperiode eingetretene Eklampsie nach einem vergeblichen Versuche mit der Zange die Indication zur Cephalothrypsie. Diese sieben Wöchnerinnen genasen theils nach überstandenen entzündlichen Processen, theils ohne irgend erhebliche Reaction vollständig.

Von den verschiedenen Apparaten zur Inhalation des Chloroforms (Chloroform-Inhalers) fand ich die von *Samson*, *Ellis*, *Beigel*, *Skinner*. Nach meiner mehrjährigen Erfahrung in der Klinik wie in der Privatpraxis verdient der zuletztgenannte Apparat besondere Empfehlung. In meiner Klinik ist seit 1849 keine grössere geburtshülfliche oder gynäkologische Operation ohne Chloroform-Anästhesie vollzogen worden, und dennoch habe ich nie einen Unfall, kaum je eine beängstigende Erscheinung beobachtet. In früheren Jahren wurde ein Taschentuch benutzt; der *Skinner*'sche Apparat spart aber an Chloroform und schützt die zu Operirende vor örtlicher Reizung der Nase und Lippen. — Neben den

Digitized by Google

genannten Apparaten war *Richardson*'s anaestetic Spray-Producer ausgestellt; nach den von mir damit angestellten Versuchen erscheint dies Verfahren keineswegs dazu angethan, die Chloroform-Narkose zu verdrängen.

J. Simpson's Cranioclast und die Craniotomy-Forceps von *Mesnard*, *D. Davis*, *Hamilton*, *Holmes*, *Conquest*, *Lever*, *Priestley*, *Radford*, *Murphy*, *Barnes*, *Hall Davis* — also eilf neuere englische Schädelknochenzerbrecher bezeugen, zumal bei der erwähnten Abwesenheit englischer Cephalothryptoren (mit Ausnahme des einzigen von *J. Simpson*), dass die Geburtshelfer jenseits des Kanals das ältere Verfahren noch immer dem neueren auf dem Continent üblichen vorziehen.

Scharfe Haken — Crotchets — waren nach *Mesnard*, *Smellie*, *D. Davis* und *Radford* ausgestellt.

Cüretten von *Recamier*, *Locock*, *J. Simpson* und *Marion Sims* boten nichts Neues.

Decapitations-Instrumente waren ausser dem alten, auch in vielen deutschen Sammlungen befindlichen, innen schneidenden stumpfspitzen Haken dergleichen von *D. Davis* und *Ramsbotham*; ferner *Jacquemier*'s Embryotome, *P. Dubois*', *Hall Davis*' und *Eastlake*'s Embryotomie-Scheeren, *Mattei*'s Endotome, *van Huevel*'s Forcepsscie, auch modificirte von *Faye* und von *Billi* ausgestellt.

Ein von *Francis L. West* ausgestelltes Dentiscop war wohl wegen eines die Lichtintensität steigernden Apparates aufgenommen. Aus ähnlichen Gründen ohne Zweifel waren einige treffliche Binocular-Mikroskope aufgestellt, durch welche man z. B. den Saftlauf in mehreren Pflanzen beobachten konnte.

Erweiterungsinstrumente (Dilators) lagen vor für den Mastdarm von *F. Bird*, für die weibliche Harnröhre von *Routh* und *Haedon*, und für den Muttermund von *Rigby*, *Protheroe Smith*, *Ellis*, *Priestley*, *Greenhalgh* und *Hemborough*, *Bryant*, *Savage*, *Marion Sims*, *Matthieu*. In Deutschland hält man, so viel mir bekannt, die forcirten, angeblich unblutigen Erweiterungen des Mutterhalses für bedenklich, und benutzt daher dergleichen Instrumente selten oder nicht. — Als Scheidenerweiterer, auch zur Sistirung von

Digitized by Google

Uterinblutungen empfohlen waren *C. Braun*'s Kolpeurynter, auch in einer Modification von *Stille*, ferner *Greenhalgh*'s „Original Felt expanding Plug for haemorrhage" (ein am oberen Ende mit Filz belegter Kolpeurynter), *West*'s und *Marion Sims*' Vaginal Dilator vorgelegt.

Doucheapparate hatten *Weiss* (einen tischähnlichen Selfacting beim Daraufsetzen), *Lazarewitsch* (einen mit Thermometer versehenen hydraulischen), *Savory*, *Eguisier* (Irrigateur), *Rasch* (einen in das wasserhaltende Gefäss eingesenkten heberartigwirkenden Gummischlauch), *Sansom* (einen mit grosser Kautschukblase verbundenen Schlauch) vorgelegt.

Ueber *Chassaignac*'s Ecraseur lagen Modificationen von *Spencer Wells*, *Haake*, *Hilliard*, *Mette*, *Stille* und *Weiss* vor. *Braxton Hicks* benutzt statt desselben ein aus zusammengeflochtenem Eisendraht bestehendes und dem *von Gräfe*'schen Ligaturstäbchen ähnliches Instrument. Ferner fanden sich die verwandten Instrumente von *Marion Sims* und *Krassowski*.

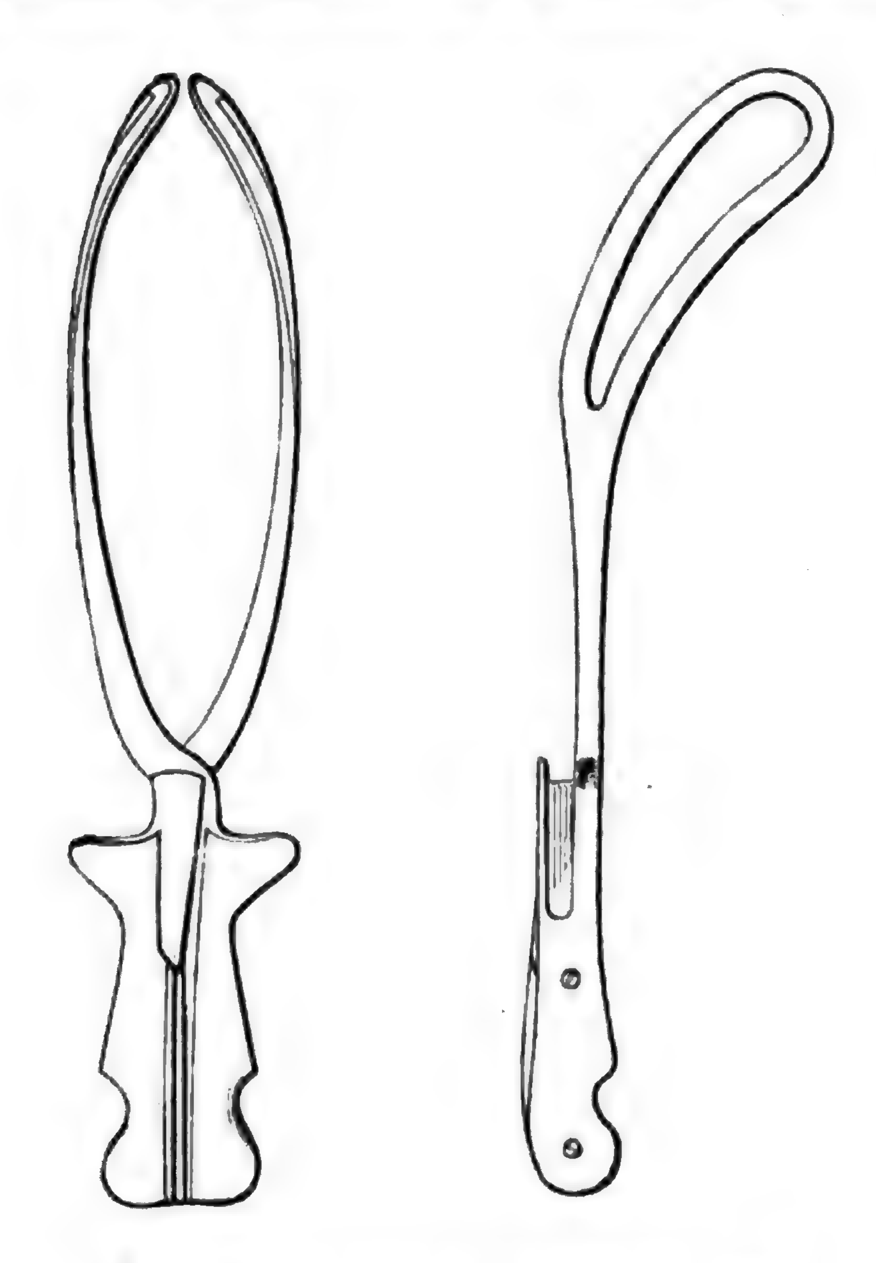
Eine elektro-magnetische Batterie von *Ladd* in Gestalt eines Buches erschien sehr compendiös.

Enema-Apparatus, d. h. Klystierspritzen, z. B. von *Salt*, fanden sich neben Gläsern zum Aufziehen kleiner Kinder (Feeding Bottles), sowie zum Trinken für liegende Kranke.

Geburtszangen (Forceps) waren 42 englische, 37 vom Continent und 8, deren Erfinder unbekannt sind, zur Stelle. Im Allgemeinen sind die neueren englischen Zangen nicht mehr so kurz, wie die älteren; die Mehrzahl der ersteren war 13" und darüber lang; die kürzeste von *Merriman* eingelieferte maass nur 7½", die längste, die *van Huevel*'sche 20½". Viele neuere englische Zangen zeigen Beckenkrümmung, die Mehrzahl das bekannte englische Schloss, bald mit einer, bald mit doppelter Backe, und mit Holz oder Elfenbein belegte Griffe. Bemerkenswerth dürfte sein, dass nicht wenige derselben diejenige Gestaltung der Löffelhälse zu einem Halbringe unmittelbar jenseits des Schlosses darboten, welche meines Wissens zuerst von *Radford* (1835) eingeführt wurde. Dieser Halbring ist für die Aufnahme des Mittelfingers bei der Extraction bestimmt, und weist auf das

Digitized by Google

Erfassen des Instrumentes beim Ausziehen in der Art hin, wie ich sie vor längerer Zeit bereits empfohlen und seit mehr als zwanzig Jahren erprobt habe. Eine auf dasselbe Ziel berechnete Modification meiner bereits 1848 [1]) beschriebenen und abgebildeten Geburtszange, welche in der Londoner Ausstellung vorgelegen hat, mag hier, da sie in dem Kataloge nicht erwähnt ist, abgebildet und beschrieben werden.



Ed. Martin's neue Geburtszange. 1865.

Die Länge dieser Zange, welche 600 Grammes wiegt, beträgt 36 Ctm. Die beiden Blätter sind mittels eines englischen Schlosses mit zwei Backen gekreuzt; die 12 Ctm. langen Griffe sind mit Holz belegt und mit Widerhaken neben dem Schlosse versehen. Der Schlosstheil ist 2 Ctm., die

1) *E. Martin*, Beiträge zur Gynäkologie. 1. Heft. Jena, C. Frommann. 1848. Taf. II.

Digitized by

Löffel sind 22 Ctm. lang. Die Hälse der letzteren weichen sofort über dem Schlosse so auseinander, dass man den Mittelfinger bei der Extraction bequem dazwischen legen kann, während der Zeige- und Ringfinger auf dem Widerhaken der Griffe ruhen. Die Fenster der 3,7 Ctm. breiten Löffel sind 12 Ctm. lang und 2 Ctm. breit; die Kopfkrümmung beträgt 6 Ctm., die Beckenkrümmung 9 Ctm. Die Spitzen der überall sorgfältig abgerundeten Löffel stehen 1 Ctm. auseinander. Das Instrument soll in dieser Gestalt die Hauptaufgabe der Zangenoperation, den damit auszuübenden Zug, in den Vordergrund stellen, indem gleichzeitig das Verhältniss der Griffe zu den Löffeln einen dem Kinde nachtheiligen Druck ausschliesst.

Als Fötus-Extractors waren bezeichnet *J. Simpson*'s Airtractor oder Sucker und ein Gehirn-Aussauger mit Perforator von *Luer*.

Zu den in Deutschland meines Wissens nicht oder nur ausnahmsweise gebräuchlichen, wenn schon nicht unbekannten Instrumenten — da man unter Benutzung der entsprechenden Seitenlage der Kreissenden und der Chloroformnarkose wohl in fast allen Fällen einen Fuss erreichen und herabziehen kann, und da, wo man nur ein Knie zu berühren vermag, des stumpfen Hakens sich bedient, um dieses Knie herabzuleiten — gehören die Fusszangen, von welchen *Grönning*, *E. Nyrop*, *Lazarewitsch* und *Rizzoli* Exemplare geliefert hatten.

Zum Herabziehen des Scheidentheiles fanden sich Hakenzangen, welche dem *Muzeux*'schen Instrumente mehr oder weniger ähnlich waren, von *Greenhalgh*, *Coxeter*, *Ferguson*, *J. Simpson*, *Bennet* und mit Spitzendeckern von *Charles West*. Stumpfe Zangen zum Erfassen kleiner Polypen im Speculum von *Marion Sims*, *Matthieu*, *Maw*, *M'Clintock*, *Ferguson*. Ich habe mich seit mehr als 20 Jahren zu den genannten und verwandten Zwecken einer 30 Ctm. langen, durch eine Feder zwischen den Griffen zusammengepressten Kornzange mit Erfolg bedient. Neben den vorigen lagen *Robert*'s Pince-Erigne und *Baker Brown*'s derbe Hakenpincette zu der Clitoridectomie.

Zur Ausmessung des Neugeborenen, Foetus measurer,

Digitized by Google

hatte *Nyrop* einen eleganten Apparat ausgestellt, an welchem jedoch die Waage und der Kopfmesser fehlten.

Funis Replacer d. h. Nabelschnur-Repositoren fand ich von *D. Davis*, *Locock* (mit welchem das von *Schöller* angegebene Instrument grosse Aehnlichkeit hat), und *Roberton*, welches letztere der von *Kiwisch* angegebenen Vorrichtung glich.

Routh's Kinometer zu Messung der Bewegung des Uterus in der Scheide bei dem Athmen und Pulsschlag lag vor.

Stille's künstlicher Blutegel (Leeches) und *Ferguson*'s Blutegelkäfig zum Ansetzen derselben an den Scheidentheil waren neben bekannteren derartigen Vorrichtungen ausgestellt.

Neben den bekannten röhrenförmigen Scheiden- und Uterusspiegeln (Metroscopes) von *Ferguson* und *Protheroe Smith* vermisste ich das in Deutschland mit Recht hochgeschätzte Milchglasspeculum nach *Carl Mayer*, während die gespaltenen Specula von *Boivin*, *Ricord*, *D. Davis*, *Joaquin du Roche*, *Mazarem*, *Henry Bennet*, *Cusco*, *Tanner* u. A. reichlich vertreten waren. Das von *Breslau* als angeblich von *Rueff* herrührend eingesendete sowie das ähnliche von *Matthew Duncan* ausgestellte, mit Schraube versehene Speculum findet sich in fast allen grösseren historischen Instrumentensammlungen Deutschlands. *Marion Sims*' hakenförmiges Speculum und dessen Modification von *Pratt* fand sich ebenso wie *Simon*'s Scheiden-Retractor. *Krassowsky* hatte ein zierlich zweiblätteriges Speculum zur Einsicht in den Mutterhalskanal und *von Grünewaldt* zu gleichem Zwecke ein gebogenes röhrenförmiges eingesandt. Letzteres hatte grosse Aehnlichkeit mit *Tyler Smith*'s Metroskop, in dessen Röhre ein beweglicher Spiegel angebracht ist.

Unter den Metrotomes ist das von *Lutter* ausgestellte, bereits im Jahre 1850 und seitdem oft gebrauchte doppelschneidige von *Ed. Martin* [1]) in dem Kataloge nicht genannt, wohl aber die ähnlichen von *J. Simpson*,

1) S. Handatlas für Gynäkologie und Geburtshülfe. Berlin 1862. Taf. 68. Fig. 6. 6 a.

Digitized by Google

Coglan, *Greenhalgh*, *Savage* sowie die Scheere von *Barnes* mit einem stumpfspitzen längeren Blatte, und die verwandten Instrumente von *Spencer Wells*, *Aveling*, *Marion Sims*, *Philipp Harper*, *Faye*, *Lazarewitsch*, *Smith*, *Routh* u. A.

Marion Sims' Uterine Elevator und Depressor, dessen Pressschwämme und Schwammhalter fehlten so wenig wie sein Porte-tampon, Uterine Guillotine und Glasspritze sowie dessen Häkchen, Messerchen und Sonde.

Von den ausgestellten Instrumententaschen und Etuis (Obstetric Bags and Cases) will ich nur den Inhalt von *Barnes'* geburtshülflichem Etuis erwähnen; darin fand sich eine Geburtszange, ein Perforatorium, ein Schädelknochenbrecher, ein Blasensprenger, *J. Simpson*'s Uterussonde, ein zusammenlegbarer Hebel, ein stumpfer und ein scharfer Haken, eine gerade Scheere, eine Nabelschnurscheere, ein Satz *Barnes*'scher Uterus-Dilators, eine Spritze zum Aufblasen derselben, weibliche elastische und silberne Katheter, *Snow*'s Chloroform-Inhaler, und zwei vier Unzen und vier eine Unze haltende Arzneigläser. Aehnliche Etuis waren von *Mattei*, *Pajot*, *Rizzoli*, *Roberton* und von *Khrone* und *Seseman* ausgestellt.

Unter den Geburts- und Operationstischen und Stühlen waren die von *Nyrop*, *Honitz* und *Marion Sims* hervorragend. Die Bemerkung des Katalogs (S. 139), dass die Geburtsstühle in Deutschland sehr allgemein verbreitet seien, trifft für die Jetztzeit nicht zu, da man schon seit Jahrzehnten für Geburten die einfachen Betten und zu gynäkologischen Zwecken Tische oder etwas höhere festgepolsterte sophaartige Lagerstellen vorzieht.

Von Schädelknochenbrechern (Osteotomists) war *Boër*'s Knochenpincette, *Hamilton*'s Cranial Bone Forceps und *D. Davis* Osteotomist, letzterer auch von *J. Simpson* modificirt ausgestellt.

Die Instrumente zur Ovariotomie nach *Baker Brown* hatte *Pratt* in einem sehr eleganten Etuis neben den zur Operation der Blasenscheidenfistel und zur Dammnaht gebrauchten ausgestellt. Daneben lagen *Hutchinson*'s, *Clay*'s, *Matthieu*'s, *Clamp*'s, *Baker Brown*'s und *Chamber*'s Klam-

Digitized by Google

mern zur Anwendung des Glüheisens auf den Ovarien-Stiel, *Aveling*'s Drahtligatur, *Krassowski*'s Ecraseur mit ablösbarer Kette, *Spencer Wells'*, *Lee's*, *J. Cooper Foster*'s Troikart mit Kanüle.

Unter den Beckenmessern (Pelvimeter) fand ich die bekannten Instrumente von *Baudelocque*, *Coutouly*, *van Huevel*, *Rizzoli*, *Ed. Martin*. Die inneren Beckenmesser von *Ferguson*, *Murphy*, *Harris*, *Lumley Earle*, *Howitz* haben die gegen die innere Beckenmessung mit Instrumenten geltenden Einwände nicht beseitigt; dasselbe dürfte von *Routh*'s und *Lazarewitsch*'s Apparaten gelten. Sehr complicirt und daher in seinem Resultate wahrscheinlich unsicher erschien *Charrière*'s Beckenmesser. *Greenhalgh*'s Vorrichtung zum Markiren des Schambogens auf den gegen den Vorberg vorgeschobenenen Zeigefinger dürfte durch den auf letzteren zweckmässig aufgesetzten Zeigefinger entbehrlich gemacht werden.

Die Perforatoren waren reichlich vertreten, sowohl die scheerenförmigen und zwar insbesondere die nach aussen schneidenden als auch die Messer, Bohrer und trepanförmigen. Neben *Smellie's*, *Demnan's*, *Lever*'s, *Holme's*, *Naegele*'s, *Radford*'s Instrumenten fand ich *J. Simpson*'s, *Oldham*'s, *Greenhalgh*'s scheerenförmige Perforatoren zum Theil in mehreren Exemplaren. Unter den messerförmigen war *Roberton*'s, *Waller*'s, *Mattei*'s, *Blot*'s Instrument; das letztgenannte nähert sich den scheerenförmigen nach aussen schneidenden. Bohrerförmige Perforatoren hatte *Ferguson* in einem alten Exemplare und in einer Combination mit einer scheerenförmigen Erweiterung der gewonnenen Oeffnung ausgestellt. — Von den trepanartigen Perforatoren lagen *Assalini*'s, *Jörg*'s, *Cederschjöld*'s, *Ed. Martin*'s und *Carl Braun*'s Instrumente vor. *Nyrop* hatte ein nadelförmiges Instrument, ähnlich der *Knauer*'schen Nadel geliefert.

Zu Operationen am Damm (Perinaeum) fand ich *Ellis*' Nadeln und Balken, und *Routh*'s Clams.

Gebärmutterträger (Pessaries) waren in grosser Auswahl vorhanden; die Mehrzahl war von Kautschuk, so *Priestley*'s Air-cushion Pessary, *G. Roper*'s Truss Pessary, *Salt*'s Collapsing Pessary; ferner *Zwanck*'s Hyste-

Digitized by Google

rophor, *Coxeter*'s Stem-Pessary, *J. Simpson*'s Table and Stem Pessary, *Nyrop*'s Hysterophor, *Breslau*'s Modification von *Weir*'s Hysterophor, *Lazarewitsch*'s und *Giordano*'s Uterusträger, *Salt*'s und *Gundach-Müller*'s Perinäalbinde. — Daneben befanden sich *Hodge*'s Hebelpessarien, *Meig*'s Pessarium, *Calthrop*'s, *Priestley*'s und *Magenisce*'s durch elastische Träger an einer Bauchbinde befestigte Hysterophore für die Neigungen des Uterus. — Ferner waren Suppositorien und Medicated Pessaries von *Bell* and *Cox* und von *W. T. Cooper*, sowie jodirte Baumwolle von *Greenhalgh* ausgelegt.

Zur Durchbohrung der Placenta hatte *Radford* einen langen am oberen Ende etwas gebogenen Troikart eingesandt.

Für die Excision der Polypen fand sich allein *J. Simpson*'s Polyptome, ein innenschneidender stumpfspitziger Haken und *Aveling*'s Polyptrite.

Einen Schlingenträger (Porte-lacs) zur Embryotomie nach *Pajot* (einen an einem hakenförmig endigenden Zangengriffe angebrachten Halbkanal zur Hinüberleitung einer Hanfschnur über den Leib der Frucht) hatte *Charrière* ausgestellt. *Lazarewitsch* lieferte ein ähnliches nach dem Vorbild der *Bellocque*'schen Röhre construirtes Instrument.

Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt (Premature labour) fanden sich Instrumente von *Barnes* (geigenähnlich gestaltete, im Mutterhalskanale aufzublasende Kautschuk-Blasen), ferner *Tarnier*'s kleine, im Muttermunde aufzublasende Kautschuk-Kugeln, sowie *Lazarewitsch*'s Spritze zur Injection von Flüssigkeiten zwischen die Uteruswand und die Eihäute, endlich *Meissner*'s, *Rob. Lee*'s, *P. Dubois*', *Braxton Hick's* troikartähnliche Instrumente zum Eihautstich.

Einen Uterus-Scarificator hatte *Routh*, einen anderen *Luer* ausgestellt.

Unter den vielen und mannigfaltigen Scheeren war *Krassowsky*'s längere und kürzere über den Rand gebogene Scheere durch einen Messbogen zwischen den Griffen ausgezeichnet. *Pfeiffer*'s Doppelscheere war von *Matthieu* eingesandt. Von *Philipp Harper* lag eine derbe Scheere zur

Spaltung grosser Polypen, ebenso *Baker Brown*'s Scheere zur Clitoridectomie aus.

Stethoskope waren von *Mattei* und von *Küneke* vorgelegt; letzteres ein Doppelhörrohr zum Hören verschiedener Fötal-Herztöne neben einander. *Coxeter* hatte *Routh*'s Vaginoskope ausgestellt.

Tire-têtes von *Grégoire*, *Assalini*, *Ro. Wallace*, *Johnson*, *Rizzoli*, *F. W. Dunne*, *Ferguson* boten nichts Neues.

Die Transfusions-Apparate von *Ed. Martin*, *Aveling*, *Grailey Hewitt*, *Earle* zeigten, welche Aufmerksamkeit von Seiten der Geburtshelfer diese Operation bereits erlangt hat.

Uterussonden lagen vor von *Ed. Martin*, *Lumley Earle* (mit aufrichtbarem Ende), von *Marion Sims*, *Haake* und *Lazarewitsch*.

Hebel (Vectis) fanden sich von *Aitken*, *Bland*, *Dreyer*, *Radford* (2), *Uvedale West* (zusammenlegbar), *Fabbri*, *Ogden*, *F. Symmonds* und *Delaplaque* (röhrenförmig).

Instrumente zur Heilung einer Blasenscheidenfistel (Vesico-vaginal Fistula-Instruments) fanden sich von *Marion Sims*, *Beaumont*, *Bird*, *Routh*, *Aveling* und *Ph. Harper*.

Ein Instrument zum Aussaugen des Schleims u. s. w. aus der Gebärmutter (Womb-sucker) hatte *Hennig* eingesandt.

Ausserdem waren noch verschiedene Instrumente zur Vaccination vorgelegt.

Sitzung am 8. October 1867.

Herr *Solger* spricht über

Das *Sims*'sche Speculum.

Nach der Auffassung des Redners lassen sich die bisher in der gynäkologischen Praxis auf dem Continent angewendeten Scheidenspiegel alle auf das Princip des Röhrenspecu-

Digitized by Google

lum zurückführen. Diese, als dessen Repräsentanten er das *Mayer*'sche Milchglasspeculum hinstellt, erfüllten lediglich die Aufgabe, die Wände der Scheide dadurch von einander entfernt zu halten, dass sie auf mehr weniger einander gegenüberliegende Theile drückten, und so den Genitalkanal auseinander spannten. Die getheilten Specula, wie z. B. das *Ricord*'sche, befolgten das nämliche Princip, ohne praktische Vortheile vor dem *Mayer*'schen zu bieten. Auch die verschiedenen Scheidenhalter, deren mehrere gleichzeitig in die Scheide eingeführt und nach verschiedenen Seiten angedrückt werden, seien im Grunde nichts als Theile eines Röhrenspeculums mit besonderen Griffen. Das mechanische Princip, auf welchem alle die genannten Specula basirten, sei das Aufspannungssystem. Wie ein Handschuhfinger auf den Finger oder einen Stock, so werde die weibliche Scheide auf den Cylinder des Speculum aufgespannt. Dies Princip schlösse als solches verschiedene Missstände in sich. Erstens werde den Theilen die Form des Instrumentes aufgezwungen, ohne Rücksicht auf ihre natürliche Lage und Form, und auch ohne dass der sie anwendende Arzt irgend welche Controle habe, in wie weit die natürliche Configuration durch die Aufspannung verändert sei. Zweitens sei immer nur das dem Auge zugänglich, was sich am Ende des Spiegels jeweilen bei seiner Vor- und Rückbewegung zeige, und auch diese Theile seien durch den engen festen Kanal des Speculum dem Auge und der Hand des Operateurs in eine Entfernung entrückt, die er unter die Länge des Instrumentes durch kein Mittel reduciren könne. Die Versuche, diese Missstände wenigstens für einzelne Fälle theilweise zu beheben, wie z. B. durch Anbringung eines herausziehbaren Feldes im Röhrenspeculum (*Charrière*) seien Nothbehelfe.

Ein anderes wesentlich verschiedenes Princip sei dasjenige, auf welchem das *Sims*'sche Speculum und seine Anwendung beruhe. Um dies klar zu machen, demonstrirt Hr. *Solger* die anatomischen Verhältnisse der weiblichen Genitalien an einem Querschnitt und einem Medianschnitt derselben von gefrorenen Leichen nach *Henle* (Handb. d. system. Anat. Bd. 2. S. 408 und 444. Fig. 330 und 343) in vergrössertem Bilde ausgeführt. Er macht aufmerksam auf das

by Google

Verhalten der vorderen Vaginalwand in ihrem Zusammenhange mit der Scheidenportion der Gebärmutter. Ein so weites Hervorragen der vorderen Muttermundslippe in die Vagina, wie dies nach den verbreiteten schematisirenden Abbildungen der Lehrbücher zu einer allgemeinen Vorstellung der Aerzte geworden, finde im Allgemeinen nicht statt. Das *Sims*'sche Speculum, welches diese Theile der Vagina und des Uterus ganz unverrückt in ihrer natürlichen Lage wie bei geschlossener Schamhöhle zur Ansicht bringe, zeige sie gerade in der Weise, wie der *Henle*'sche Durchschnitt. Indessen seien dem Redner sowohl pathologische als normale Fälle vorgekommen, in denen ein grösseres Hervorragen der vorderen Muttermundslippe in die Vagina bei natürlicher Lage der Genitalien zu beobachten gewesen. Immerhin sei dies die Ausnahme. Dem scheinbar widersprechend finde der untersuchende Finger stets einen vorderen Cul de sac. Redner weist an der Zeichnung nach, dass dies in der verschiedenen Rigidität der vorderen Vaginalwand und der Vaginalportion seinen Grund habe. Der Theil der Scheide, welcher beim Touchiren den vorderen Cul de sac bildet, sei nachgiebig und trete auf den Druck gegen den darüberliegenden Theil der festeren Vaginalportion zurück. Ferner macht er aufmerksam auf eine eigenthümliche Biegung des Cervicalcanals.

Durch Zurückschlagen eines der Zeichnung aufliegenden Blattes zeigt sich derselbe Medianschnitt mit denjenigen Veränderungen, welche er nach Hinaufführung des *Sims*'schen Speculum bis in den hinteren Cul de sac und Zurückschieben der hinteren Vaginalwand erfährt. Es wird dadurch die Art und Weise, wie das *Sims*'sche Speculum wirkt, unmittelbar anschaulich und ersichtlich, dass die Grundbedingung der Sichtbarmachung der Schamhöhle durch dasselbe das Verharren der vorderen Vaginalwand in ihrer ursprünglichen Lage ist.

Wirkt wie im Stehen die Last der Eingeweide, vermehrt durch die Spannung der Bauchwände, auf den Inhalt des kleinen Beckens, so sänke dieser, sobald er seiner natürlichen Stütze durch die Hinterwand der Scheide und sofort durch das Diaphragma pelvis im weitesten Sinne des Wortes durch Application des Speculum beraubt sei, diesem nach und hinab.

Digitized by Google

Dasselbe sei in der gewöhnlichen Rückenlage, wie sie für die Application der Röhrenspecula beliebt werde, der Fall, und man bekomme in beiden Stellungen des Körpers durch das *Sims*'sche Speculum nichts zu sehen.

Anders verhalte es sich mit der Knie-Ellenbogen-Lage des Weibes. In dieser sinken die Baucheingeweide der Schwere folgend gegen den Nabel und das Zwerchfell hinab, entlasten dadurch die Eingeweide des kleinen Beckens, und Uterus wie vordere Scheidenwand bleiben unverrückt in der Lage, welche ihnen ihre eigene Schwere und die Contiguität mit den darüberliegenden Bauchorganen anweist, folgen beim Zurückziehen der hinteren Scheidenwand und des Perinäums nicht diesem Zuge und somit entstehe dasjenige Bild der geöffneten Schamhöhle des Weibes, dessen Längsschnitt soeben demonstrirt worden. Damit aber der Uterus und die vordere Vaginalwand in jener Lage verharren, genüge jede Körperstellung, in der beide von dem Drucke der Baucheingeweide befreit seien. Dies werde erreicht in der Seitenlage des Körpers, sofern dabei die Längsaxe desselben nach dem Kopfe zu gegen die Horizontale merklich geneigt sei. Bei einem wohlgebauten weiblichen Körper ist diese Bedingung bereits völlig erfüllt, wenn er die Seitenlage auf einer horizontalen Unterlage (Sopha, Tisch) einnimmt. Diese Lage sei für die gewöhnliche Anwendung des *Sims*'schen Speculum die geeignetste. — Lehrreich sei noch folgender Versuch. — Man placire das Weib auf einem Sopha in der Seitenlage derartig, dass das Becken nur durch Unterschieben von Unterlagen die erforderliche Höhe erhalte. Ziehe man nun, während das *Sims*'sche Speculum eingeführt sei und die Scheidenhöhle dem freien Einblicke offen liegt, eine Unterlage nach der andern fort, so sähe man allmählig sich die vordere Scheidenwand und die Vaginalportion nach hinten senken und von dem Momente an, wo die Körperaxe die Horizontale passire, verliere man jeden Anblick dieser Theile.

Was nun die Anwendung des *Sims*'schen Speculum in Vergleich mit anderen nach dem Aufspannungssystem wirkenden Speculis betrifft, so beschränkte sich Herr *Solger* darauf, folgende Hauptpunkte hervorzuheben, indem er die specielle Ausführung dieses Thema der praktischen Erfahrung der

Digitized by Google

Collegen, wenn sie das Instrument selbst anwendeten, überlassen zu müssen glaubte.

Die Einführung des Instrumentes könne keine Schmerzen verursachen; denn sie geschähe ohne Berührung der vorderen Hälfte des Scheideneinganges, während ein Röhrenspeculum durch die Elasticität des Perinäums und der Gebilde der hinteren Hälfte des Scheideneinganges gegen die vordere Hälfte angedrückt und somit nicht selten Schmerz und unzweckmässige Reizung bei der Einführung verursacht werde.

Das *Sims*'sche Speculum, unter Leitung des Fingers in das hintere Vaginalgewölbe emporgeführt, könne irgend eine Verletzung oder Quetschung einer kranken oder empfindlichen Stelle nicht bewirken, die Vaginalportion liege sogleich offen da und werde nicht erst wie beim Röhrenspeculum gesucht und dann wohl gar nicht einmal gefunden. Die verkürzte Ansicht der Gegend um den Muttermund, welche man häufig durch das *Sims*'sche Speculum erhalte, lasse sich auf zwei Weisen in eine volle unverkürzte umwandeln. Einmal durch Zurückschieben desjenigen Theiles der Scheide, den man als vorderen Laquear zu bezeichnen pflege, dazu habe *Sims* selbst ein Instrument angegeben, welches Herr *Solger* vorzeigt; oder man setze ein kleines Häkchen in die Schleimhaut des Cervicalcanals nahe dem Os uteri externum ein und ziehe so die hintere oder vordere Lippe je nach Bedürfniss herab. Dies Häkchen sei ausserdem ein wichtiges Hülfsinstrument bei vielen Operationen, besonders werthvoll aber da, wo es gelte, die Sonde in schwierigeren Fällen in die Gebärmutterhöhle einzuführen.

Nicht nur, dass durch das Herabziehen der Cervicalcanal mehr gestreckt werde, sondern vor allem der Umstand, dass man in dem Gefühl der das Häkchen haltenden Linken und der die Sonde führenden Rechten den genauesten Maassstab habe, welche Gewalt auf die Sonde wirke, respective, welchen Widerstand sie finde, komme in Betracht. Bei Anwendung des Häkchens sei es, besonders wenn dasselbe in die Hand eines Assistenten übergegangen, nicht unwichtig, jeder Zeit zu wissen, nach welcher Richtung seine Krümmung gewendet sei, um ihm sofort die geeignete Bewegung ertheilen zu können, die es aus der Schleimhaut aushake. Zu diesem Zwecke

Digitized by Google

hat Herr *Solger* die Rückseite des nach *Sims* glatten oder gleichmässig schraffirten Griffes allein mit Kerben versehen, die für die haltende Hand deutlich fühlbar sind. — Wolle man die hintere Wand der Scheide bloss legen, so gäbe es dazu ebenfalls zwei Wege. Erstens eine theilweise Blosslegung derselben durch Seitlichwenden des Griffes, sodann ein Hervortretenlassen dieser Wand durch allmäliges Herausziehen des Instrumentes aus der Scheide, ähnlich wie man mittels eines Röhrenspeculums die Vaginalwand zu sehen bekommt. Was nun die Nothwendigkeit einer Assistenz bei Anwendung des *Sims*'schen Speculum betreffe, so sei diese eine nur relative und nur bei Anwendung von Hülfsinstrumenten, welche beide Hände des Arztes erforderten, nothwendig. Dazu aber habe der Vortragende bisher, wo ihm die kundige Hand assistirender Collegen gefehlt habe, in Praxi selbst das unanstelligste Frauenzimmer brauchbar gefunden, da es eben auf nichts weiter ankomme als auf ein unverrücktes Festhalten des Instrumentes in der ihm einmal gegebenen Lage.

Herr *Solger* schliesst damit, dass er das *Sims*'sche Instrument als das allgemeine Speculationsinstrument in der gynaekologischen Praxis hinstellt, während die Röhren-Specula als besondere Instrumente für besondere Zwecke immerhin einige Bedeutung behalten, und äussert den Wunsch und die Hoffnung, das leicht in der Tasche transportable Instrument bald in den Händen der Berliner Collegen verbreitet und allgemein angewendet zu sehen. Er verspricht sich davon wesentliche Vortheile für die gynaekologische Praxis, die durch das Instrument in ihrem Apparat sehr vereinfacht werde, Vortheile, die er wenigstens bisher in so hohem Maasse empfunden habe, dass sie ihn veranlassten, die Aufmerksamkeit der Gesellschaft durch diese Demonstration auf selbe hinzulenken.

Herr *Eggel* zeigt ein ähnliches Instrument aus Buchsbaum vor, welches noch den Vorzug habe, durch Metallsalze und ätzende Flüssigkeiten nicht angegriffen zu werden. Der grossen und begeisterten Vorliebe des Herrn *Solger* für das neue Instrument könne er sich nicht anschliessen, da der wesentlichste Uebelstand der Speculation in der Seitenlage darin zu suchen sei, dass sie nach *Sims*' eigenem Ausspruche nicht ohne Assistenz möglich sei, während es bisher, wenigstens in

Digitized by Google

Deutschland, im Allgemeinen nicht Sitte gewesen sei, einen männlichen oder weiblichen Assistenten zugegen sein zu lassen.

Herr *Solger* bemerkt, dass er sich überzeugt habe, dass auch das neusilberne Speculum von *Sims*, welches in seiner Hand von Liquor ferri etc. öfter völlig geschwärzt worden sei, nicht ungeeignet für solche Applicationen wäre, da es wenig auf die spiegelnde Wirkung desselben ankomme. Auch könne man sich ja mehrere Exemplare des Instrumentes für besondere Fälle halten. Auch das Hartgummi sei nach Rücksprache mit Sachverständigen hinreichend haltbar herzustellen, um ein daraus gefertigtes Speculum ganz wie das *Sims*'sche verwenden zu können. Indessen sei dies kostspieliger als das Buchsbaumspeculum, welches dieselben Dienste thue.

Herr *Carl Martin* macht auf die *Simon*'schen gefensterten Scheidenhalter für die hintere Vaginalwand aufmerksam, nach deren Prinzipe sich das *Sims*'sche Speculum leicht modificiren, und so vordere wie hintere Vaginalwand mit einem Blicke übersehen lasse.

Herr *Lehnert*: Das *Sims*'sche Speculum sei auch von ihm in der Buchsbaumform wiederholentlich angewandt, er habe aber keineswegs die günstigen Erfolge davon gesehen, welche Herr *Solger* hervorgehoben habe. In manchen Fällen sei es nicht gelungen, die höher gelegenen Theile der Scheide zu sehen, in anderen habe es an hinreichend heller Beleuchtung gemangelt. Gerade im Krankenhause, wo er öfter das Instrument zu benutzen gesucht habe, sei ihm die Stellung des Bettes, die Lagerung der Kranken in demselben oft im Wege gewesen, so dass er zu dem gewöhnlichen Milchglasspeculum zurückgekehrt sei. Auch könne er nicht unerwähnt lassen, dass die Frauen gegen das *Sims*'sche Instrument lebhafte Abneigung zeigten und lieber mit dem Röhrenspeculum in der Rückenlage untersucht seien. Professor *Rose* habe ihm gleichfalls aus seiner früheren Erfahrung über das Instrument in Bethanien mitgetheilt, dass die Frauen es geradezu gescheut hätten. Auch dort seien die Ergebnisse nicht sonderlich befriedigend gewesen und das Röhrenspeculum wieder lediglich im Gebrauch. Er könne mithin nicht die Hoffnung theilen, das Instrument in den nächsten Jahren in Berlin im allgemeinen Gebrauche zu sehen.

Digitized by Google

Herr *Solger* erkennt die Abneigung der Frauen vor dem Neuen und Ungewohnten an. Am auffallendsten habe er dieselbe beobachtet, als er auf dem Bureau der Sittenpolizei sich ein Urtheil zu bilden gesucht habe, wie weit das *Sims*'sche Speculum sich zur rasch auf einander folgenden Untersuchung der Prostituirten eigne. Dagegen sei er in der Privatpraxis und in seinen Sprechstunden nie auf irgend welche Bedenken gegen das Instrument bei den Frauen gestossen, wohl aber sei ihm, was die Lage und die Empfindung bei der Application des *Sims*'schen Instrumentes betreffe, von Frauen, die an Gebärmutterleiden früher in der Behandlung anderer Collegen gewesen, die Versicherung gegeben, dass diese Methode der Untersuchung ihnen weniger unangenehm sei. Die klare Darlegung der Schamhöhle sei ihm stets im vollsten Maasse gelungen. Gerade im Bette sei es leicht, die erforderliche Lagerung herzustellen, die in Fällen, wo bedeutende Blutverluste vorangegangen, noch den Vortheil habe, auf die Patientin wohlthätig zu wirken durch stärkere Anfüllung der Hirngefässe.

Herr *Münnich* hat seit Monaten das *Sims*'sche Speculum ausschliesslich angewendet und zwar ohne Assistenz bei einfacher Lagerung der Frau auf dem Sopha. Er war in jedem Falle vollständig durch den Erfolg befriedigt und nie veranlasst, zu dem gewöhnlichen Milchglasspeculum zurückzukehren. Die Seitenlage verletze entschieden weniger das Schamgefühl der Frauen, als die Rückenlage und das Röhrenspeculum. Wie die Beleuchtung bei Tage Schwierigkeiten haben könne, sei ihm unverständlich, da er solche nie gefunden. In jedem Bette, auf jedem Sopha liesse sich leicht eine geeignete Lage finden, und wo so viel Licht einfalle, als zur Anwendung des Röhrenspeculum erfordert werde, da sei für das *Sims*'sche gewiss genug da.

Herr *Solger* macht auf die Benutzung einer Kerze, deren Strahlen man vom Auge des Beobachters durch zwei Finger abblende, zur Beleuchtung aufmerksam.

Herr *Kristeller* giebt dem *Sims*'schen Speculum, obwohl er es für schwierig hält, dasselbe bei langen, engen und rigiden Scheiden anzuwenden, doch den Vorzug vor allen andern. Es sei dasjenige Instrument, welches bald die bisherige Weise der Scheideninspection verdrängen müsse und er hoffe, dies

Digitized by Google

werde in Deutschland nicht lange dauern. Ihm sei eine ganz neue Anschauung von der Gynaekologie aufgegangen, seit er sich mit der *Sims*'schen Gebärmutterchirurgie und mit der Untersuchung der Scheide nach *Sims* Methode vertraut gemacht habe. Kein Speculum gestatte in solcher Weise die Application von Aetzmitteln und von anderen Localmedicationen. Was das gelegentliche Blindwerden der Neusilberspecula betreffe, so werde man bald Porzellan oder glasirtes Eisen für solche Fälle anwenden. — Kein Speculum gewähre ohne den mindesten Schmerz für die Frauen solch eine freie Einsicht und Uebersicht der Schamhöhle. Nun aber erst die Operationen! Selbst die schwierigsten, die man für Uebertreibung in den Mittheilungen *Sims* gehalten habe, die operative Behandlung der vorderen Scheidenwand, die Amputation des Cervix mit folgender Transplantation der Schleimhaut auf den Stumpf, die Spaltung des Cervix in jeder Richtung und Ausdehnung, würden mit diesem Speculum sicher ausgeführt. Wer wollte solche Operationen mit einem Röhrenspeculum ausführen? Was die Lagerung betreffe, so habe auch er sich überzeugt, dass dieselbe auf dem Tische keinen Widerstand von Seiten der Frauen finde. — Er habe alle gynaekologischen Möbel verbannt. — Die Seitenlage sei viel weniger verletzend für das weibliche Schamgefühl und es deshalb Pflicht, dieselbe anzuordnen. Ebenso sei die Assistenz, für gewöhnliche Fälle durch eine Frau ausgeführt, für schwierigere durch Collegen, ein Gewinn und nicht ein Nachtheil für den Anstand.

Herr *Martin* jr. bemerkt, dass Herr *Kristeller* zu weit gehe, wenn er es für unmöglich erkläre, in einem Röhrenspeculum die Spaltung des Cervicalcanals vorzunehmen. Er habe diese Operation wiederholt von seinem Vater ausführen sehen.

Herr *Kristeller* entgegnet, es sei eine andere Operation gemeint als diejenige, welche Herr Geh. Rath *Martin* im Röhrenspeculum ausführe. Er meine die vollständige Trennung der vorderen Muttermundslippe von der hinteren.

Herr *Martin* jr. Auch diese Operation habe er einmal im Röhrenspeculum ausführen sehen, nämlich von *Barnes*.

Herr *Kristeller* hält dies für einen ungewöhnlichen Fall.

Herr *Solger* ergreift noch einmal das Wort. Er freue

Digitized by Google

sich der günstigen und ihm zustimmenden Urtheile, die er soeben gehört und wolle schliesslich selbst ein solches aus dem Munde Professor *Simons* in Rostock hinzufügen. Dieser erkläre die schönste Errungenschaft der Neuzeit auf dem Gebiete der operativen Gynaekologie, die sichere Operation der Blasenscheidenfistel wesentlich für *Sims'* Verdienst; ohne sein Speculum würde sie nie zu ihrer jetzigen Vollendung haben kommen können. In *Gustav Simons* Buch über die Operation der Blasenscheidenfistel, Rostock 1862. S. 62 heisst es:

Zur Blosslegung der Fistel construirte *Sims* ein rinnenförmiges Speculum, welches alle früheren an Brauchbarkeit übertrifft.

Sitzung am 22. October 1867.

Die in der vorigen Sitzung abgebrochne Debatte über das *Sims*'sche Speculum wird fortgesetzt.

Herr *Eggel* referirt, dass er seit der vorigen Sitzung vielfache Versuche in seiner Sprechstunde mit dem *Sims*'schen Speculum, auch in Gegenwart andrer Collegen, z. B. *Boehr* und *Solger* angestellt habe. Die gleichen Versuche habe Herr *Louis Mayer* in seinen Sprechstunden gemacht. Es habe sich dabei zunächst die Thatsache herausgestellt, dass zur deutlichen Sichtbarmachung der Portio vaginalis und der Scheidenwandungen mit dem *Sims*'schen Speculum die Seitenlage nicht nothwendig sei, sondern dass man ebenso gut in der Rückenlage der Frau auf dem gewöhnlichen gynäkologischen Stuhle die genannten Theile zur Ansicht bringen könne. Bei weiter und kurzer Scheide sei dies sehr leicht, bei enger und langer Scheide schon schwieriger, — in diesem letzteren Falle sei aber auch die Inspection in der Seitenlage nicht leichter. Diese Thatsache scheine ihm gegen die von Herrn *Solger* in der vorigen Sitzung ausgesprochne Ansicht zu sprechen, dass man nur dann mi dem *Sims*'schen Speculum die Vaginalportion sähe, wenn durch die geeignete Lagerung der Frau die vordere Vaginalwand von der hintern durch den Zug der Baucheingeweide entfernt werde. Uebrigens applicire *Simon* in Rostock bei

Digitized by Google

der Operation der Blasenscheidenfistel die von ihm construirten Scheidenhalter auch immer in der Rückenlage der Frau. Herr *Eggel* hat sich mit den genannten Collegen ferner davon überzeugt, dass das von ihm in der vorigen Sitzung vorgezeigte Speculum, das der Instrumentenmacher *Windler* construirt, einen wesentlichen Nachtheil gegen das Instrument des Herrn *Solger*, welches mit einem von Herrn *Martin* aus England mitgebrachten Exemplar identisch sei, darbiete. Das *Windler*'sche Instrument sei nämlich am Uebergange des Löffels in den Stiel zu schmal, und verringere dadurch die Quantität des Lichteintrittes in die Scheide, während die Löffel der *Solger*'schen und *Martin*'schen Exemplare am Anfang und Ende überall gleichmässig und hinreichend breit seien, und dadurch einen viel helleren Einblick gewährten. Aus diesem Fehler der *Windler*'schen Instrumente erklärt sich Herr *Eggel* auch das wenig günstige Urtheil, das Herr *Lehnert* in der vorigen Sitzung über die Speculation in der Seitenlage ausgesprochen habe.

Herr *Solger* glaubt seine Ansicht, dass die vordere Vaginalwand durch den Zug der Baucheingeweide von der hintern Wand entfernt werde, auch für die Speculation in der Rückenlage aufrecht erhalten zu müssen. Der deutliche Einblick gelinge nur dann, wenn der Steiss etwas höher gelagert sei, als der Rücken. Die Baucheingeweide näherten sich dann dem Zwerchfell, uud übten so wieder den natürlichen Zug auf die vordere Scheidenwand.

Herr *E. Martin.* Jede der beiden Arten von Mutterspiegeln hat ihre Vortheile und ihre Nachtheile. Bei Personen, die noch nicht geboren haben, mit rigidem Damm und enger langer Scheide ist die Einstellung der Portio, besonders bei Anteversio uteri mit dem röhrenförmigen Speculum schwierig, jedoch nicht unthunlich, aber auch mit dem löffelförmigen *Sims*'schen Speculum in der Seitenlage ist sie in solchen Fällen nicht leichter. Schmerzhaft können beide Methoden sein.

Der wesentlichste Vortheil des *Sims*'schen Speculums scheine ihm in der leichteren und deutlicheren Sichtbarmachung der vorderen Vaginalwand zu bestehen. In manchen Fällen, wo es sich daher um Verletzungen, Geschwüre etc. der

Digitized by Google

Scheide, um die Entdeckung von Blasenscheidenfisteln handele, müsse man diesem Instrument den Vorzug geben. Doch auch mit dem Milchglas-Speculum sei es möglich, durch wiederholtes Zurückziehen und Vorwärtsschieben nacheinander einzelne Parthien der Scheidenerkrankungen sichtbar zu machen, und habe er mit dem Röhrenspeculum manche Blasenscheidenfistel entdeckt.

Als Schattenseite der Röhrenspecula habe man die grössere Schmerzhaftigkeit bei der Einführung angeführt, doch würde diese, wie bekannt, durch die Wahl eines passenden Lumens, durch Niederdrücken des Dammes beim Passiren des Introitus, und namentlich auch durch den Obturator vermieden, dessen Anwendung in England allerdings nicht gebräuchlich sei. Die in England sehr gebräuchlichen *Fergusson*'schen Specula sind abgesehen von dem Fehlen des Obturators ebenso brauchbar wie die Milchglasspecula, nur sind sie theurer als diese. Dagegen haben alle zwei- und mehrblättrigen Specula verschiedene Nachtheile, wohin besonders das Einklemmen und Hervorwölben von Vaginalfalten zwischen den Branchen, Ansetzen von Schmutz und Schleim zu rechnen. Durch das Röhrenspeculum wird die Anschauung der Mutterlippen und des Muttermundes am allerbesten und vollkommensten erzielt. Allerdings beschränke sich die Deutlichkeit und Vollkommenheit des Einblickes auf dieses Organ allein, während die Scheidenwandungen dabei verdeckt würden; da es sich indess in den allermeisten Fällen der gynäkologischen Praxis diagnostisch und therapeutisch weniger um den Zustand der Scheidenwandungen, sondern hauptsächlich um Anblick und Einwirkung auf die Portio handle, so werde seiner Ansicht nach das Instrument, das diese Parthie ausschliesslich so vollständig erleuchte und zugänglich mache, nicht verdrängt werden, und die *Sims*'schen und andre Löffelspecula auf die seltneren Ausnahmefälle der Scheidenerkrankungen beschränkt bleiben. Es schütze kein anderes Instrument die Scheide so gut gegen Verletzungen von Instrumenten und ätzenden Flüssigkeiten als das Milchglasspeculum, er habe die Incision des Muttermundes 60—70mal im röhrenförmigen Speculum gemacht, auch eine bedeutende Anzahl Follicularpolypen bis

Digitized by Google

zur Grösse einer Nuss mit der federnden Kornzange darin abgedreht.

Einen Nachtheil des *Sims*'schen Instrumentes erblickt er auch in der dabei meist nothwendig werdenden Assistenz, dem Zuziehen dritter Personen, das an und für sich umständlich, in Deutschland wenigstens in den gewöhnlichen Fällen nicht Sitte sei, während es in England, Frankreich und Amerika allerdings mehr Sitte und gebräuchlich sein möge. Ferner gebe er zur Erwägung, dass man nicht glauben dürfe, dass das Herabzerren des Scheidentheils der Gebärmutter mit dem von *Sims* angegebnen Häkchen in allen Fällen ganz ungefährlich und unbedenklich sei; er habe in seiner Klinik in der Charité einen Fall erlebt, in dem diese Technik von der kunstgeübten Hand eines zum Besuch anwesenden anerkannten Collegen ausgeübt wurde, und wo in Folge dessen eine schwere Peritonitis entstand, die das Leben der Frau in Gefahr brachte. Er müsse daher vor zu starkem Zuge mit dem Häkchen warnen, namentlich in solchen Fällen, wo man Adhäsionen des Uterus vermuthen könne.

Herr *Martin* resumirt seine Ansicht über die zur Debatte stehenden beiden Arten von Mutterspiegeln dahin, dass das Milchglasspeculum für die grosse Mehrzahl der Fälle nützlicher, das *Sims*'sche dagegen in besonderen Fällen vortheilhafter sei, und dass der Gynäkolog daher beide Arten kennen und anwenden müsse.

Herr *Kristeller* vertritt seine bereits in der vorigen Sitzung ausgesprochene Ansicht von der grossen Nützlichkeit, leichten Ausführbarkeit der Operationen bei Application des *Sims*'schen Speculums in der Seitenlage. Das Löffelspeculum sei das natürlichste und einfachste Instrument, um die ganze Schamhöhle zu übersehen, er vergleicht diesen Einblick mit der Inspection des Mundes, die man einfach durch Herabdrücken des Unterkiefers und der Zunge mit einem löffelförmigen Instrument bewirke. Wenn Herr *Martin* schwierige Operationen am Uterus durch ein röhrenförmiges Speculum hindurch ausführe, so sei dies seiner grossen technischen Geschicklichkeit zuzuschreiben, für jeden, der sich an die neue Art der Untersuchung gewöhnt, sei die Technik der Operationen in der Seitenlage leichter ausführbar, nament-

Digitized by Google

lich da, wo es sich um Agiren mit schneidenden oder stechenden Instrumenten in transverseller Richtung handle. Er wolle zugeben, dass das Röhrenspeculum die Portio vaginalis aufs deutlichste zur Anschauung bringe, aber der Druck des Instrumentes bringe häufig eine blasse oder auch eine cyanotische Färbung des eingestellten Organes zu Wege. Dies sei zur Beurtheilung von Hyperämien und chronischer Metritis wichtig, das Löffelspeculum drücke und berühre die Portio gar nicht, gebe also ein rein natürliches Bild, bei dem man auch das Profil des Organes, und mit Leichtigkeit auch dessen hintere Wand übersehe. Die Gefahr der Dislocation des Organs sei durch das Röhrenspeculum nicht ausgeschlossen, da der Uterus damit in die Höhe gedrückt werden könne, namentlich durch zu lange Specula. Von der Anwendung des *Sims*'schen Häkchens habe er noch niemals Gefahren und Nachtheile gesehen, (selbstverständlich dürfe man den Uterus nicht zu stark und gewaltsam herabziehen), wohl aber sei z. B. durch das Gradeziehen des flectirten Uterus die Einführung der Sonde in der Seitenlage sehr leicht.

Manche Operationen liessen sich, wie *Sims* ausgeführt, durch das Röhrenspeculum gar nicht, viel leichter aber in der Seitenlage ausführen, z. B. die Extraction grosser Polypen. So habe er vor einiger Zeit einen über Taubenei grossen Polypen im Muttermunde, der seinem Aussehen nach von mehreren Collegen bei der Untersuchung der Kranken mit dem Röhrenspeculum für den invertirten Uterus gehalten worden war, mit dem *Sims*'schen Speculum in der Seitenlage als Polypen erkannt und leicht und glücklich extrahirt. Solle er den Werth der verschiedenen Specula vergleichen, so müsse er sagen: die Röhrenspecula seien für leichte Fälle anwendbar und ausreichend, für die meisten entbehrlich, für die wichtigeren Fälle aber unzureichend. Das *Sims*'sche Speculum dagegen sei, mit Ausnahme von engen und tiefen Scheiden, für die Mehrheit der Fälle anwendbar und ausreichend, in allen schwierigen Fällen aber ganz unentbehrlich, und je mehr man sich auf den Gebrauch desselben eingeübt habe, desto mehr erkenne man den Nutzen desselben, und desto mehr lerne man die Zahl der Fälle beschränken, in denen man es Anfangs unzureichend gefunden.

Digitized by Google

Herr *E. Martin*: Er habe keineswegs behauptet, dass man solche grosse Polypen durch das Röhrenspeculum entfernen könne, ihre Extraction sei ohne jedes Speculum möglich und ausführbar. Ebenso halte er es für das Zweckmässigste, die Uterussonde immer ohne Speculum einzuführen, nur mit dem Finger am Scheidentheil, um die Richtung der Sonde, und den anzuwendenden Druck richtig zu taxiren.

Herr *Solger* findet das Einführen der Sonde mit dem *Sims*'schen Speculum und Häkchen unbedenklich, da man mit der Hand, welche das Häkchen hält, eine genaue Controlle ausüben könne über den etwaigen Widerstand, welchen die Sonde zu erfahren hätte.

Herr *Eggel* glaubt, dass sich *Kristeller*'s Einwand des Hinaufdrückens der Portio vaginalis durch ein Röhrenspeculum dadurch erledige, dass es ja nicht nöthig sei, die ganze Länge des Speculums einzuführen, und den Uterus hinaufzudrücken, sondern der Tubus dürfe nur soweit eingeschoben werden, bis die Vaginalportion sichtbar sei. Uebrigens finde man bei den hiesigen Instrumentenmachern jetzt vielfach viel zu lange Milchglasspecula, ein kürzeres von etwa 5—6" Länge sei bei weitem vorzuziehen.

Herr *Hausmann* hebt hervor, dass sich bei Sectionen sehr häufig chronische Perimetritis und alte peritonitische Adhäsionen des Uterus mit den Nachbarorganen finden. Um daher bei der Application des Häkchens an die Portio ähnliche Gefahren, wie die in dem Falle, den Herr *Martin* aus seiner Klinik berichtet, zu vermeiden, sei es gewiss vorsichtig, sich vor der Application durch das Krankenexamen und objective Untersuchung zu vergewissern, ob die Kranke früher bereits eine Peritonitis überstanden habe, da sich dann um so leichter Adhäsionen vermuthen liessen, und Zerrungen zu fürchten seien.

Herr *Boehr* macht darauf aufmerksam, dass die Application des *Sims*'schen Speculums in der Seitenlage bei Wöchnerinnen zur Diagnose beginnender diphteritischer Geschwüre in der Scheide und am Muttermunde, zur Diagnose der Localvorgänge bei den krankhaften Puerperalprocessen überhaupt gewiss ungemein zweckmässig sei. Die Application des Milchglasspeculums im Bette einer in der Scheide ganz

Digitized by Google

besonders empfindlichen Wöchnerin mit zerrissenem Frenulum oder Damm ist umständlich und schmerzhaft, auch dann, wenn man das Instrument in der Seitenlage einführt; die Untersuchung im Querbette aber ist in der Privatpraxis noch umständlicher, und bei einer kranken heftig fiebernden Wöchnerin geradezu grausam. Viel leichter und einfacher kann man ein *Sims*'sches Speculum in jedem Bette in der Seitenlage appliciren, und die Scheidenwandungen und den offenen Muttermund übersehen. Er gebraucht daher jetzt zur Localuntersuchung einer Wöchnerin nur das *Sims*'sche Speculum.

Herr *Solger* erzählt, dass er während der Geburt mit dem *Sims*'schen Speculum die Diagnose der Placenta praevia durch das Gesicht aufs deutlichste gestellt, und die Quelle der Blutung vor der Tamponade besichtigt hat. Er bittet schliesslich die Collegen, in der Geburtshülfe sowohl wie in der Gynäkologie von dem *Sims*'schen Instrument in der Seitenlage häufiger Gebrauch zu machen.

Herr *E. Martin* legt der Gesellschaft eine Zange des Dr. *Trelat* in Paris vor, die in neuerer Zeit dort nach mehrfachen Mittheilungen viel gebraucht werden soll, und die er von dort mitgebracht. Es ist eine nicht gekreuzte Zange, die alle Nachtheile aller älteren derartigen Instrumente in sich vereinigt, die Schwierigkeit und Complicirtheit des Schlosses, die Unsicherheit der Compression der Branchen, da dieselbe durch einen darüber geschobenen Lederring hergestellt werden soll. Das Instrument erinnert an den sogenannten Leniceps des Dr. *Mathei*, welches Instrument Herr *Martin* im Juli der Gesellschaft vorgelegt hat, und steht den in Deutschland gebräuchlichen Zangen ohne Zweifel nach. Irgend welche stärkere Wirkung in Zug und Halt kann man damit nicht erzielen, es dürfte sich höchstens bei Entbindungen ausreichend erweisen, bei denen eine erheblichere Zangenwirkung unnöthig ist.

Digitized by Google

Sitzung am 12. November 1867.

Herr *E. Martin* verliest ein Schreiben des Dr. *Pfeiffer* in Demmin:

Ueber die Erkenntniss des Sitzes der Placenta durch Palpation des Unterleibes vor der Geburt.

In der Sitzung vom 28. Novbr. 1865 hat Herr *Gusserow* einen Vortrag über den normalen Sitz der Placenta gehalten, der mich veranlasst, der hochgeehrten Gesellschaft eine dahin einschlägliche Mittheilung zu machen, nämlich:

Ueber Auffindung des Sitzes der Placenta vor der Geburt.

Eine solche wurde bisher eigentlich nur durch die unmittelbare Betastung der Placenta in Fällen von Placenta praevia bewirkt, wenn wir die zufällige und sehr seltene Entdeckung in einzelnen Wendungsfällen ausnehmen.

Bei künstlicher Lösung der Placenta wird ihr Sitz freilich ebenfalls erkannt, wenn sie noch adhärirt; diese Erkenntniss hat aber dann wegen der vorangegangenen Geburt bereits ihren prognostischen Werth eingebüsst, und kann wegen der Seltenheit und Abnormität der Fälle am wenigsten zur Bestimmung des normalen Sitzes verwandt werden. Die theoretischen Gründe, aus denen man sonst noch den Sitz der Placenta zu bestimmen versucht hat, berühre ich nicht, will dagegen Etwas in Bezug auf das Placentar-Geräusch erwähnen, ohne die gegenwärtig herrschenden Ansichten wiederholen oder selbst Genaueres entscheiden zu wollen.

Ich selbst, durch Schwerhörigkeit ausser Stand gesetzt, zu auscultiren, habe einmal, gegen die mehrfach ausgesprochene Ansicht, dass es unmöglich sei, das Geräusch durch Vibration in meiner flach aufliegenden Hand rechterseits in einem beschränkten Umfange deutlich empfunden. Leider war ich zu der Zeit noch nicht darauf bedacht gewesen, die Placenta durch äussere Untersuchung aufzufinden und vermag daher nicht zu bestimmen, ob das Geräusch dem Sitze der Placenta entsprach, obwohl ich überzeugt bin, dass die wahrgenommene Vibration den Ort der Entstehung des Geräusches sicherer angeben wird, als die Auscultation.

Digitized by Google

Es ist mir nun seit mehreren Jahren gelungen, die Placenta zum Oefteren vor der Geburt mittels Palpation durch die Bauchdecken zu fühlen, und demnach ihren Sitz zu bestimmen.

Natürlich kann es nur geschehen, wenn die Placenta an der vorderen Wand des Uterus sitzt; es wird schon weniger leicht gelingen, wenn sie am Fundus, noch schwieriger oder gar nicht, wenn sie sich am unteren Segmente befindet. Aber hierfür, wie für den Sitz an der hinteren Wand kann die Untersuchung doch auf negativem Wege praktisch verwerthet werden. Alsdann begünstigen magere Bauchdecken und dünne Uteruswände, ausserdem grössere Dicke und Schwellung der Placenta ihre Entdeckung, ohne dass indessen andere und entgegengesetzte Verhältnisse solche gerade unmöglich machen. Da ich bisher nur bei Entbindungen die Placenta durch äussere Untersuchung gefühlt habe, kann ich noch angeben, dass bisweilen eine Wehe, gewöhnlich aber die freie Zeit zu der Entdeckung geeigneter ist.

Unter diesen Bedingungen fühlt man bei kräftiger Betastung des Bauches mit einer oder mit beiden flachen Händen durch die Bauchdecken ein kleineres Kugelsegment wie auf einem grösseren Sphäroide aufsitzen, und zwar von einer eigenthümlich prallen, elastischen Consistenz, welche von der des übrigen Uterus, wo Kindestheile fühlbar sind oder nicht, wesentlich abweicht und ganz der Consistenz eines mit (meistens) circulirendem Blute erfüllten Schwammkörpers entspricht.

Dies ist die Placenta.

Am häufigsten, worauf ich kein Gewicht lege, da die Auffindungen noch nicht zahlreich waren, fand ich die Placenta vorn rechterseits.

In einem Falle von Kaiserschnitt, der von mir bei schon emphysematischem Uterus vorgenommen wurde und tödtlich verlief, wurde durch die Untersuchung vor der Operation die Placenta an der vorderen Wand nicht gefunden, wie es die Operation bestätigte.

Obwohl schliesslich der volle Beweis meiner Beobachtung nur durch die seltenen Fälle erfolgen wird, in welchen die Placenta durch die Bauchdecken gefühlt wird und dann wegen

Adhäsionen künstlich entfernt werden muss, so bin ich doch der sicheren Ueberzeugung, dass bald andere Beobachter mir beipflichten werden, weshalb ich mich zunächst an die Mitglieder dieser hochgeehrten Gesellschaft wende, die Angaben zu bestätigen und weiter zu verwerthen.

Zu diesem Briefe bemerkt Herr *E. Martin*, dass er nach vielfältigen Beobachtungen während des letzten Sommersemesters in Zweifel geblieben sei, ob es möglich sei, die Placenta in der von Herrn *Pfeiffer* angegebenen Weise durchzufühlen. Es gebe so viele Momente, die den Uterus an einzelnen Stellen härter erscheinen lassen, wie unregelmässige Contractionen des Fruchthalters, Beschaffenheit der Bauchdecken etc., dass man sich in dieser Beziehung gewiss leicht täuschen könne. Dennoch will er kein absolut abweisendes Urtheil über die Frage abgeben, und fordert die Gesellschaft auf, Beobachtungen über den angeregten Gegenstand anzustellen.

Herr *Eggel* trägt einen Fall von Atresia vaginae congenita vor.

Wenn ich den folgenden, im Ganzen einfachen und durchaus keine besonders auffallenden Erscheinungen bietenden Fall mittheile, so bin ich dazu veranlasst zunächst dadurch, dass die Fälle von angeborenem Verschluss der Scheide nicht gerade zu den häufig zur Beobachtung kommenden Krankheiten der weiblichen Genitalien gehören. Es wird dies wohl schon dadurch wahrscheinlich, dass *West* (Lehrbuch d. Frauenkrankheiten, p. 34) angiebt, keinen Fall davon selbst beobachtet zu haben, und auch *Scanzoni* (Lehrbuch d. Krankh. d. weibl. Sexualorgane, pag. 492) nur 5 Fälle beobachtet hat. Ferner dürfte es wohl, nachdem Herr Prof. *Rose* in seinem Vortrage vom 19. Febr. d. J. 3 tödtlich verlaufene Fälle mitgetheilt hat, von einem gewissen Interesse sein, einen günstig verlaufenen zu erwähnen.

Die in der Literatur verzeichneten Fälle aufzuzählen, kann ich um so eher unterlassen, als *Rose* in seinem erwähnten Vortrage (Mntsschrft. f. Gbtshlf., Bd. 29, pag. 401 ff.) und *L. Fürst* (Mtsschrft., Bd. 30, pag. 97.) die hierher gehörige

Digitized by Google

Literatur mit grosser Ausführlichkeit und Vollständigkeit angeführt haben.

Die Beobachtung selbst ist folgende:

M. S., Fabrikarbeiterin, 20 Jahre alt, eine gut genährte, aber blasse, etwas gedunsen aussehende Blondine, kam den 24. Octbr. 1865 in meine Behandlung, wegen äusserst heftigen, kaum erträglichen Leibschmerzen von zusammenziehender Beschaffenheit mit heftigem Drängen nach den Genitalien. Die Patientin und deren Mutter gaben an, erstere sei von Kindheit an immer gesund gewesen, erst seit einem Jahre hätten sich ziemlich regelmässig alle 4 Wochen wiederkehrende Leibschmerzen eingestellt und sei der Leib stärker geworden. Die Menstruation ist noch nicht da gewesen, der Appetit ist gut, der Stuhl etwas angehalten, die gewöhnlichen subjectiven Symptome von Chlorose will Patientin nicht bemerkt haben. Die alsbald vorgenommene Untersuchung ergab folgendes Resultat: Der Leib ist erheblich ausgedehnt, die Bauchdecken sind glatt, ziemlich gespannt und fettreich. Oberhalb der Symphyse fühlt man durch die Bauchdecken einen ziemlich harten, wenig schmerzhaften, rundlichen, sich bis zum Nabel erstreckenden Körper. Die Genitalien sind verhältnissmässig stark pigmentirt, die Nymphen erheblich lang, das Orificium urethrae ist von blassen carunculösen Vorsprüngen der Schleimhaut umgeben, die sich in das Frenulum der ziemlich grossen Clitoris erstrecken. Zwischen den Nymphen wölbt sich das Vestibulum etwas hervor, und zeigt auf seiner hervorragendsten Stelle einen etwas über 1 Ctm. im Durchmesser haltenden ringförmigen wulstigen Vorsprung, dessen Mitte bläulich, sehr deutlich fluctuirend offenbar von dünnerer Beschaffenheit ist.

Da nach Befund und Anamnese die Diagnose einer Haematometra, durch Verschluss der Vagina nicht zweifelhaft sein, und die Prognose günstig gestellt werden konnte, weil neben dem Uterus nirgends Tumoren zu fühlen und der Leib nirgends erheblich schmerzhaft war, so machte ich mit einem schmalen Scalpell einen Einstich in die bläuliche, fluctuirende Stelle, worauf sich sofort in starkem Strahle eine dunkelbraune, trübe, etwas dickliche Flüssigkeit entleerte. Der Ausfluss aus der kleinen, kaum 3 Millim. langen Oeffnung wurde sehr bald langsamer und stockte bald ganz, und ich erweiterte deshalb

Digitized by Google

dieselbe mit einem geknöpften Scalpell nach beiden Seiten. Es hatten so sich etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Quart der erwähnten Flüssigkeit entleert, als sich die Patientin, obwohl noch ein ganz schwacher Abfluss bestand, nach Hause begab.

Als sie sich am folgenden Tage, d. 25. Oct. wieder einstellte, gab sie an, dass noch grosse Mengen dicken, theerartigen Blutes abgeflossen seien, Schmerzen habe sie nicht gehabt. Der Fundus uteri war noch etwa 5 Ctm. über der Symphyse zu fühlen, nicht schmerzhaft. Das Allgemeinbefinden ganz gut.

Am nächsten Tage, d. 26. Oct., war der Uterus über der Symphyse nicht mehr zu fühlen, während der Abfluss in geringem Grade noch fortdauerte. Bei der Untersuchung der Genitalien zeigte sich $\frac{1}{2}$ bis 1 Ctm. hinter der von unregelmässigen Rändern umgebenen Incisionsöffnung eine von scharfem glattem Rande umgebene kreisförmige Verengerung von etwa 1 Ctm. Weite, die durch grosse Empfindlichkeit den Finger am Eindringen hinderte. Per Rectum dagegen fühlte man an der vorderen Wand desselben einen $2\frac{1}{2}$ bis 3 Ctm. langen, etwa fingerdicken Strang, welcher sich nach oben in einen harten, rundlichen Körper fortsetzte, dessen obere Grenze jedoch nicht zu erreichen war.

Nachdem den 28. Oct. der Abfluss des dunkeln Blutes ganz aufgehört hatte, versuchte ich, um die Veränderungen des Uterus genauer verfolgen zu können, die Verengerung durch ein eingelegtes und mit Charpie und Heftpflaster befestigtes Laminariastäbchen zu erweitern, was jedoch nicht gelang, da die Patientin bei ihrem sonstigen Wohlbefinden nicht zum Liegen zu bewegen war, und daher das Stäbchen immer herausfiel.

Den 5. Nov. hatte sich sogar die Incisionswunde bis auf eine sehr enge Oeffnung wieder geschlossen, so dass, um eine innere Untersuchung zu ermöglichen, eine abermalige Spaltung nach den Seiten nothwendig wurde. Es gelang nun allerdings, vorsichtig und mühsam und mit ziemlich starken Schmerzen für die Kranke, den Finger auch durch die erwähnte kreisförmige Verengerung zu bringen. Hinter dieser stellte sich die Vagina als ein ganz glattwandiger, von vorn nach hinten platter Kanal dar, dessen Wände an den Seiten etwas winklig

Digitized by Google

ineinander übergingen, und an dessen oberem Ende nur mit Mühe das Orificium uteri als eine etwa $1^3/_4$ Ctm. weite, von lockeren, kaum $^1/_2$ Ctm. langen Lippen umgebene Oeffnung zu erreichen war.

Bei der nächsten, am 12. Nov. vorgenommenen Untersuchung fand sich ebenso der Eingang zur Vagina von einer kreisförmigen, scharfrandigen Falte umgeben, vor welcher sich ein höchstens 1 Ctm. langer, von unregelmässigen, lappigen Hervorragungen umgebener Kanal zeigte. Die Vagina war erheblich enger geworden, die Wände ganz glatt, das Lumen deutlich von vorn nach hinten platt. Die Vaginalportion war etwas länger geworden, das Orificium rundlich, etwa 1 Ctm. weit, von wulstigen, lockeren Lippen umgeben, das Innere des Canalis cervicalis jedoch, wegen des sehr hohen Standes des Uterus und der sehr straffen Bauchdecken, welche ein Herabdrücken des Uterus verhinderten, nicht zu erreichen.

Am 19. Nov. trat die Periode ohne alle Schmerzen ein, und dauerte 4 Tage; nach derselben war der Befund der Untersuchung ziemlich derselbe, wie am 12. Nov., nur die Vaginalportion etwas länger und das Orificium kleiner.

Die nächste Menstruation erfolgte regelmässig zu bestimmter Zeit ohne alle Beschwerden, nur hatte sich inzwischen ein geringer Grad von Leukorrhoe eingestellt, wegen dessen jedoch Patientin nicht in Behandlung blieb.

Es war mir nun interessant, dass *M. S.*, die sich der ferneren Beobachtung entzogen hatte, am 26. Aug. 1867 sich wieder bei mir einstellte. Sie ist seit einigen Monaten verheirathet und ganz gesund bis auf angeblich seit mehreren Wochen bestehende Leukorrhoe, die ihr jedoch keine erheblichen Beschwerden verursacht. Die Untersuchung ergiebt einen starken Katarrh der Vagina. Der Introitus ist noch ziemlich eng, der schmale Hymen mehrfach eingerissen, vor demselben finden sich, den Introitus kreisförmig umgebend, eine Anzahl ziemlich langer Läppchen und Hervorragungen, und ebensolche um das Orificium urethrae. Die Vaginalwände sind straff, vollkommen faltenlos, die Vagina ziemlich kurz, jedoch ziemlich weit, die Vaginalportion ist kurz, das Orificium geöffnet, so dass die Fingerspitze eindringen kann. Die Lippen locker, die vordere mit einer kleinen Einkerbung ver-

Digitized by Google

sehen. Die Sonde dringt leicht und ohne Schmerzen $3\frac{1}{2}''$ in normaler Richtung ein. Im Speculum zeigt sich eine bedeutende Hyperaemie und Schwellung der Scheidenschleimhaut und Austritt zähen, farblosen Schleimes aus dem Orificium uteri.

Bei entsprechender localer Behandlung verminderte sich die Leukorrhoe sehr bald, und seit dem 8. September habe ich Patientin nicht mehr gesehen.

Was die Deutung des Falles betrifft, so machen es sowohl die Anamnese, in welcher jede frühere Entzündung in den Genitalien in Abrede gestellt wird, als das vollständige Fehlen aller Narben oder Verdickungen in der Nähe des Verschlusses sehr wahrscheinlich, dass derselbe angeboren ist. Eigenthümlich ist der Sitz des Verschlusses vor dem Hymen, denn die nach Spaltung der verschliessenden Membran deutlich zu beobachtende klappenförmige scharfrandige Falte dürfte wohl kaum für etwas Anderes, als für den Hymen zu halten sein. Die langen Nymphen und die wenn auch durchaus nicht seltenen, so doch nicht eigentlich normalen zackigen und lappigen Schleimhautvorsprünge um die Mündung der Urethra scheinen mir auf eine gewisse excessive Bildung dieser Theile im Foetalleben hinzuweisen, die wohl zu einer Verschmelzung der vor dem Hymen gelegenen Theile geführt haben mag. Man kann möglicherweise annehmen, dass sich ausser diesem aus dem Höcker oder Wulst, auf welchem nach *Kölliker* (Entwickelungsgesch. pag. 452 ff.) die verschmolzenen *Müller*'schen Gänge in den Sinus urogenitalis münden, noch die andern Wucherungen gebildet haben und diese sodann verschmolzen sind.

Herr *Martin* bemerkt, dass die Bezeichnung des Falles als Atresia vaginalis nicht ganz genau zu passen scheine, da nach der Beschreibung der Verschluss nicht in der Vagina, sondern vor derselben seinen Sitz habe. Herr *Eggel* habe einen von ihm als Hymen gedeuteten faltenartigen Vorsprung hinter dem Verschluss bemerkt, und man pflege doch allgemein den Hymen als Abschluss der Vagina zu betrachten. Der Verschluss habe also seinen Sitz wahrscheinlich in dem Pronaos genannten Theile der Genitalien gehabt.

Herr *Eggel* erwidert, dass er die Bezeichnung: Atresia vaginae gewählt, um so wenig als möglich damit den Ort

Digitized by Google

genau zu bezeichnen. Man würde allerdings den Fall richtiger als Atresia vestibularis bezeichnen.

Herr *Körte* hebt hervor, dass man die von Herrn *Eggel* erwähnte, hinter der verschliessenden Membran befindliche Falte wohl auch als eine Stenose der Vagina auffassen könne, wenigstens scheine ihm die Entfernung von dem Verschlusse, die Herr *Eggel* als 1 Ctm. angegeben habe, etwas gross für die Annahme, dass es der Hymen sei.

Herr *Eggel* bemerkt hierauf, dass das Maass vielleicht etwas zu gross von ihm angegeben sei, er habe nicht direct gemessen, und deshalb auch die Entfernung nur als etwa einen Ctm. gross angegeben. Uebrigens habe ihn zur Bezeichnung der betreffenden Falte als Hymen ihre klappenartige Gestalt, ihre Dünne und besonders die andere Beschaffenheit der Schleimhaut hinter derselben bestimmt, die erst dort den eigentlichen Charakter der Scheidenschleimhaut angenommen habe. Aehnliche Bildungen, nur ohne Verwachsung, habe er öfters beobachtet. In einem Falle, wo sich ebenfalls eine Art kurzer Kanal vor dem Hymen befunden habe, sei er sogar von dem Ehemann zur operativen Beseitigung dieser Wucherungen veranlasst worden, da sie beim Coitus hinderlich gewesen seien. Uebrigens wären in allen solchen Fällen, die er gesehen habe, auch ähnliche carunculöse Bildungen um das Orificium urethrae vorhanden gewesen.

Herr *Martin* giebt noch zu bedenken, dass gerade diese Bildungen es nicht unwahrscheinlich machten, dass die Verwachsung in dem beschriebenen Falle erst nach der Geburt, im frühen Kindesalter zu Stande gekommen sei. Es kämen öfters Entzündungen der Vulva bei Mädchen vor, die zu Erosionen und Ulcerationen führten, welche dann Verklebungen und schliesslich Verwachsungen veranlassten, was er in mehreren Fällen beobachtet habe, die er mit dem Erfolge operirt habe, dass nunmehr der Hymen selbst sichtbar geworden sei.

Herr *Eggel* erwidert, dass ihn der Mangel jedes sonstigen Zeichens früherer Entzündungen und Ulceration, sowie das von der Mutter in Abrede gestellte Vorhandensein einer Krankheit im Kindesalter bestimmt hätten, den Fall als congenital zu bezeichnen, dass aber natürlich bei den gerade in solchen

Digitized by Google

Fällen so oft mangelhaften oder falschen Angaben die Möglichkeit einer späteren Entstehung nicht auszuschliessen sei.

Sitzung am 26. November 1867.

Herr *Scharlau* berichtet über zwei von ihm im October dieses Jahres in Stettin ausgeführte Ovariotomien.

Nachdem ich während meiner fast vierjährigen Thätigkeit als Assistent und Secundärarzt an der königl. Universitätsentbindungsanstalt zu Berlin sechs Mal Gelegenheit gehabt hatte, Herrn Geh. Rath *Martin* bei Ovariotomien zu assistiren, bot sich mir nach Niederlegung meiner Stelle die Gelegenheit, in Stettin in Gemeinschaft mit meinem Schwager Dr. *Hermann Kugler* zwei derartige Operationen unter Assistenz mehrerer befreundeter Collegen auszuführen. Der eine Fall, welcher nur auf dringendes Verlangen der Betheiligten operirt wurde, verlief schnell tödtlich, wie vorhergesagt war, der zweite nahm einen sehr glücklichen Verlauf, und geht die Frau längst ihren gewohnten häuslichen Verrichtungen nach. Da ich selbst den Verlauf dieses zweiten Falles nur vierzehn Tage lang beobachten konnte, so theile ich ihn nach den Aufzeichnungen meines Schwagers mit, wie derselbe sie mir nach völliger Genesung übersandt hat.

In beiden Fällen hatten die Kranken in den letzten Tagen vor der Operation nur flüssige Nahrung zu sich nehmen dürfen, auch war durch Oleum Ricini und Klysmata für genügende Entleerung des Darmkanals Sorge getragen. Das Operationszimmer war bis auf 18° R. erwärmt, die Patientinnen waren warm angezogen, um sie gegen Erkältungen zu schützen. Um ein Umbetten nach vollendeter Operation zu vermeiden, wurde der ganze Körper mit gefirnisster Leinwand überdeckt, welche nach allen Seiten hinreichend über die Matratze herabhing; der zu machenden Bauchwunde entsprechend war eine Oeffnung in die Leinwand geschnitten und die Ränder derselben mit Heftpflastermasse auf die Bauchdecken festgeklebt. Dadurch wurde eine mögliche Beschmutzung des Bettes verhindert, indem etwa nebenher aus-

Digitized by Google

tretende Cystenflüssigkeit immer über die Leinwand hinwegfliessen musste. Selbstverständlich geschahen diese Vorbereitungen erst nach eingeleiteter Narkose und nach Entleerung der Harnblase mittels des Katheters.

Ich lasse jetzt die genaueren Krankengeschichten folgen.

I. Multiloculäre Cyste, zweimalige Punction in Linea alba, Ovariotomie, Heilung.

Frau *B.*, Postbeamtenfrau in der Vorstadt Grünhof bei Stettin, geboren 1841 zu Bärwalde in Hinterpommern, war bis zu ihrer im 19. Jahre erfolgenden Verheirathung stets gesund. Mit 15 Jahren wurde sie zuerst menstruirt. Die Periode trat stets regelmässig ein, die Blutung war stark, dauerte meist eine Woche lang, das Blut war dunkel und stückig; heftige Kreuzschmerzen gingen dem Eintritte der Periode vorher, so dass sie oft mehrere Tage lang das Bett hüten musste.

In den ersten zwei Jahren nach der Verheirathung trat drei Mal hintereinander Abortus im dritten und vierten Monate der Schwangerschaft ein, jedesmal unter sehr heftigen Blutungen. Nach der dritten Fehlgeburt will sie eine Unterleibsentzündung bekommen, und in Folge derselben lange krank gelegen haben.

Im dritten Jahre nach der Verheirathung wurde das erste Kind angeblich schwer, doch ohne Kunsthülfe geboren. Im Wochenbette will sie wiederum eine Unterleibsentzündung überstanden haben. Zwei Monate nach dieser Entbindung begann die fünfte Schwangerschaft, die Geburt trat rechtzeitig ein, das Wochenbett verlief ungestört, ebenso bei dem dritten im October 1864 geborenen reifen Kinde.

Nach diesem letzten Puerperium soll jedoch der Unterleib stärker als früher geblieben sein. Die Periode zeigte sich wieder regelmässig, die Blutung war stark, das Blut selbst jedoch nicht mehr wie früher stückig, sondern dünnflüssig. Im Laufe des Sommers stellten sich zuerst wiederholte Schmerzanfälle in der Weichengegend ein, auch wurde ein stärkeres Anschwellen des Abdomens bemerkt. Am 3. October erkrankte sie mit heftigem Frost und starken Magenkrämpfen, so dass sie vier Wochen lang das Bett hüten musste. Der Unterleib wurde

Digitized by Google

von Tag zu Tag stärker, sie konnte die Füsse nicht ansetzen, und konnte nur mit Unterstützung zweier Stöcke gehen wegen grosser Unterleibsschmerzen bei jeder Bewegung; nach und nach trat Senkung der Gebärmutter und Vorfall der vorderen Scheidenwand ein.

Im November erklärte eine zu Rathe gezogene Hebamme die Frau für schwanger, und der consultirte Arzt bestätigte diese Diagnose.

Im Laufe des Winters verloren sich die Schmerzen fast ganz, die Frau stand wieder auf und bewegte sich in ihrer Häuslichkeit umher, wenn auch nur mühsam und mit grossen Unbequemlichkeiten wegen der starken Ausdehnung des Unterleibes. Zu Anfang des Sommers 1867 untersuchte ein anderer College die Frau, constatirte das Fehlen einer Schwangerschaft und das Vorhandensein eines Ovarialtumors.

Mitte Juli wurde Dr. *Kugler* gebeten, die Behandlung zu übernehmen. Er fand den Unterleib gleichmässig sehr stark ausgedehnt, den Nabel blasig hervorgetrieben, das Athmen war erschwert, das Gehen mühsam, anstrengend und mit Schmerzen verbunden, Schlaf und Appetit fehlten fast ganz. Die Patientin wollte sich nicht sogleich zu der vorgeschlagenen Ovariotomie entschliessen, deshalb punctirte er um eine, wenn auch nur vorübergehende Erleichterung zu verschaffen, am 29. Juli die Cyste, und zwar in der Linea alba; es entleerte sich ein Eimer voll einer klaren, gelblichen, stark schäumenden Flüssigkeit in vollem gleichmässigem Strahle. Die Punctionsöffnung heilte schnell, und die Patientin konnte nach wenigen Tagen wiederum das Bett verlassen. Das Allgemeinbefinden wurde ein entsprechend günstigeres, Schlaf und Appetit kehrten zurück, die Kranke wurde kräftiger und konnte weitere Spaziergänge unternehmen. Die durch die Entleerung verkleinerte Geschwulst war nach allen Richtungen hin leicht beweglich, so dass die Abwesenheit von Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand wenigstens constatirt werden konnte. Da durch die allmälig wieder zunehmende Anfüllung der Cyste das Befinden sich wieder zu verschlechtern anfing, und da wegen anderweitiger Familienverhältnisse die Ausführung der Ovariotomie erst für den October zugegeben wurde, so punctirte mein Schwager sie am 16. Sep-

Digitized by Google

tember noch ein Mal, und entleerte einen halben Eimer voll einer trüben, gelbbräunlichen Flüssigkeit. Wenige Tage darauf stellten sich zur rechten Zeit die Menses ein, und dauerten in gewohnter Quantität und Qualität bis zum Ende des Monates.

Am 2. Oct. stellte mein Schwager mir die Patientin vor. Der Leibesumfang betrug 90 Ctm., die Entfernung von der Symphyse zum Nabel betrug 18, von da bis zum Processus xiphoideus wiederum 18 Ctm. In der Linea alba fanden sich die beiden gut verheilten Punctionsnarben. Hinter den Bauchdecken fühlte man den bis zur Herzgrube emporreichenden Tumor; die genauere Untersuchung ergab eine grosse Cyste, von der sich nach links und namentlich nach links obeh mehrere kleinere deutlich abgrenzen liessen.

Die innere Untersuchung ergab, dass der Uterus antevertirt und um einen Zoll verlängert war, dabei jedoch leicht beweglich. Von der Geschwulst war durch die Scheide, selbst bei combinirter Untersuchung, nichts wahrzunehmen.

Das Allgemeinbefinden war bis auf die Beschwerden von Seiten des Tumors zufriedenstellend.

Da die Wohnungsverhältnisse in der Vorstadt nicht günstig waren, so wurde die Patientin in die Privat-Klinik des Collegen *Schleich* aufgenommen, welcher mit grosser Freundlichkeit ein Separatzimmer zur Disposition stellte. In diesem wurde durch fortwährendes Heizen eine gleichmässige Temperatur von 18° R. erhalten, zugleich aber durch Offenbleiben eines Fensters für stets gute Luft gesorgt, die Kranke selbst aber durch einen Bettschirm gegen Zug geschützt. Nur beim Katheterisiren oder bei Erneuerung des Verbandes wurde das Fenster geschlossen.

Die Operation wurde am 5. October Vormittags 10 Uhr begonnen.

Nachdem die Anfangs erwähnten Vorbereitungen getroffen waren, wurden die Bauchdecken in der Linea alba durch einen $3^3/_4''$ langen Schnitt gespalten, nach schichtweisem Vordringen der Bauchfellsack eröffnet und das Bauchfell auf der Hohlsonde in Ausdehnung des Hautschnittes getrennt. Die eingeführte Hand trennte leicht einige wenige frische Verklebungen mit der vorderen Wand sowie mit dem Netz und Darm-

Digitized by Google

schlingen. Es wurde sodann die erste grösste Cyste mit dem *Spencer-Wells*'schen Troikart angestochen und fast ein halber Eimer voll Flüssigkeit entleert. Nach Punction weiterer vier Cysten mit theils flüssigem, theils colloidem Inhalte, wurde die Geschwulst mittels der *Spencer-Wells*'schen Hakenzange allmälig herausgewunden. Das rechte Ovarium war gesund, der Stiel ging in das linke breite Mutterband über, die Geschwulst bestand aus fünf eröffneten und drei faustgrossen noch uneröffneten Cysten, und wog ein Pfund zehn Loth; die Gesammtmenge der entleerten Flüssigkeit füllte fast einen Eimer.

Der Stiel war so lang, dass er ohne die mindeste Zerrung des Uterus in den *Spencer-Wells*'schen Clamp gelegt werden konnte, nachdem der Stiel noch ein Mal erst oberhalb unterbunden und der Tumor abgetrennt war. Nachdem die Bauchhöhle von etwas hineingeflossenem Blute mittels sorgsam decalcinirter sehr weicher Schwämme gereinigt war, wurde die Schnittwunde mit fünf das Bauchfell mitfassenden Eisendrahtsuturen und einer oberflächlichen Seidennaht geschlossen; zwischen die Nähte wurden Heftpflasterstreifen gelegt, die Bauchhaut durch feine Leinwandcompressen gegen Druck von Seiten des Clamp geschützt, und der ganze Unterleib mit einer starken Wattschicht bedeckt. Sodann wurde sogleich eine Morphiuminjection zu gr. $^1/_4$ gemacht. Die Patientin bleibt im Operationsbette, da dasselbe in Folge der getroffenen Vorrichtungen fast gar nicht beschmutzt ist.

Bald nach dem Erwachen aus der Narkose klagt die Kranke über quälende Uebelkeit, und bald folgt wässerigschleimiges Erbrechen. Sie erhält dagegen Eispillen, Champagner in Eis, Opiumtinctur zu fünf Tropfen und am Abend noch eine Morphiuminjection zu gr. $^1/_6$.

6. October. Seit 4 Uhr früh ist kein Erbrechen mehr eingetreten, seitdem ruhiger Schlaf. Der Leib ist weich, schmerzlos. Temperatur: 38° 2. — Puls: 92. Der Urin wird täglich drei bis vier Mal durch den Katheter entleert, der Kranken wird absolute Ruhe empfohlen, zur Nahrung erhält sie nur Zuckerwasser, Limonade und Champagner. Der oberhalb der Klammer befindliche Stielrest wird wieder-

Digitized by Google

holt bis zur völligen Mumification mit Liquor ferri sesquichlorati touchirt.

Gegen 12 Uhr Mittags erfolgt einmaliges Erbrechen, während des Nachmittags andauernde Uebelkeit und Aufstossen, ohne dass es zum Erbrechen kommt. Injectionen von Morphium gr. $^1/_6$ und Erneuerung der Compressen um den Clamp.

Abends: Temperatur 38° 2. Puls 84. — Sie klagt über brennende Schmerzen in der Magengrube, die Urinmenge ist gering, die Hautthätigkeit stark vorhanden. Der Puls ist klein, bisweilen aussetzend, weshalb der Champagner etwas häufiger gereicht wird.

7. Oct. Morgens. In der Nacht theilweise Schlaf, vielfach durch Uebelkeit, aber kein Erbrechen, gestört; der Urin ist klar, aber nur in sehr geringer Menge vorhanden, entsprechend der starken Thätigkeit der Haut, welche andauernd feucht ist. Die schon gestern Abend vorhandenen Schmerzen in der Magengrube haben zugenommen, weshalb dort ein kleines Vesicans gelegt wird. Der Leib ist weich und schmerzlos, die Wunde scheint gut vereinigt zu sein; der oben mumificirte Stiel nässt unten sehr, weshalb die Compressen erneuert werden. Temp.: 38° 6. Puls: 84. Gegen den wieder vermehrten Durst wird kalter, sehr dünner Haferschleim und Eispillen gegeben, gegen die Uebelkeit Opiumtinctur zu fünf Tropfen.

Abends: Die Uebelkeit hat ganz aufgehört, Allgemeinbefinden vortrefflich. Temperatur 38° 6. Puls 84.

8. Oct. Morgens: Gegen Mitternacht ist sie von Blähungen geplagt erwacht, die jedoch bald leicht abgingen, worauf erquickender Schlaf bis zum Morgen eintrat. Urin concentrirt, Haut feucht, Temperatur 38° 6, Puls 80. Die oberflächliche Seidensutur wird entfernt. Das untere Stielende ist geschwollen und nässt sehr stark, die Leinwandcompressen und die bedeckende Watte ist durchfeuchtet, weshalb der ganze Verband erneuert wird. Sie erhält Haferschleim, zu Mittag Bouillon mit Ei, Nachmittags Milchkaffee.

Abends: Sehr gutes Befinden. Temperatur 38° 6. Puls 84.

9. Oct. Morgens: Die Kranke hat in der Nacht viel

Digitized by Google

unruhige Träume gehabt, doch fühlt sie sich jetzt wieder frisch. Der Leib ist weich, muldenförmig eingesunken, weder auf Druck noch spontan schmerzhaft. Die drei obersten tiefen Suturen werden entfernt, der Verband mit Heftpflasterstreifen erneuert. Temp. 38° 2. Puls 76. Zur Nahrung Bouillon mit Ei und Milchkaffee.

Abends: Temperatur 38° 8. Puls 76. Erneuerung der Compressen.

10. Oct. Morgens: Sehr guter erquickender Schlaf, gegen Morgen Abgang vieler Blähungen. Temperatur 38° 4. Puls 80. Entfernung der dicht am Stiele gelegenen tiefen Eisensutur und Erneuerung der Compressen am Clamp, da dieselben mit Eiter und etwas Blut durchfeuchtet sind. Der Urin wird noch immer mit dem Katheter entleert, Stuhlgang ist noch nicht erfolgt.

Abends: Temp.: 38° 6. Puls: 84.

11. Oct. Morgens: Allgemeinbefinden gut, der Urin ist trübe und lässt Niederschläge fallen, in denen zahlreiche Eiterkörperchen zu erkennen sind. Temp.: 38° 7. Puls 76. Schleimiges Getränk.

Abends: Temperatur 39°. Puls 80.

12. Oct. Morgens: Entfernung der letzten tiefen Sutur, die Wunde ist ganz per primam intentionem vereinigt. Temp.: 38° 4. Puls: 84.

Abends: Temp.: 39° 2. Puls: 84. Der Urin noch immer trübe und sedimentirend, weshalb von jetzt an derselbe spontan entleert werden soll, da die Blasenreizung anscheinend nur die Folge häufigen Katheterisirens ist. Stuhlgang ist noch nicht erfolgt. Der Stielrest unterhalb des Clamp ist in starker Eiterung.

13. Oct. Morgens: Schlaf gut, Urin spontan entleert. Temp.: 38° 8. Puls: 88.

Der Stielrest secernirt viel Eiter, Verband mit Vinum camphoratum.

Abends: Allgemeinbefinden gut, Urin noch trübe. Temp.: 39° 6. Puls: 84.

14. Oct. Morgens: Der Clamp mit dem mumificirten Stielende ist sehr getrocknet, Verband mit Vinum camphoratum. Temp.: 38° 5. Puls: 80.

Digitized by Google

Abends: Der Clamp lässt sich mit dem gelösten Stielreste ohne Blutung abheben, das andere gut granulirende und fest mit den Bauchdecken verwachsene Stielende wird mit Camphorwein verbunden. Temp.: 38° 6. Puls 72.

15. Oct. Morgens: In der Nacht ruhiger Schlaf, der Urin ist wieder klarer, Stuhlgang noch nicht erfolgt, weshalb Oleum Ricini gereicht wird. Der Zweigroschenstück grosse Stielrest wird täglich zwei bis drei Mal mit Camphorwein verbunden.

Abends: Temp.: 39°. Puls: 80.

16. Oct. Morgens: Schlaf gut, Stuhlgang noch nicht erfolgt, desshalb noch einmal Oleum Ricini, Urin klarer. Temp.: 38° 8. Puls: 80. Um einzelne Stichkanäle finden sich harte Infiltrationen.

Abends: Am Nachmittage ist zweimalige bedeutende Kothentleerung erfolgt, die Kranke fühlt sich sehr erleichtert. Temp.: 39° 4. Puls: 92.

17. Oct. Morgens: Aus 3 Stichkanälen entleert sich guter gelber Eiter; die Abscesse werden theils incidirt, theils die vorhandenen drei Oeffnungen dilatirt. Temp.: 38° 8. Puls 84.

Abends: Die Abscesse entleeren viel Eiter. Temp.: 39° 4. Puls: 84.

18. Oct. Morgens. Allgemeinbefinden gut. Temp.: 38° 2. Puls: 80.

Die bisher überwiegend noch mit Bouillon, Ei und Kaffee ernährte Kranke erhält consistentere Kost. Der Urin ist klar geworden.

Abends: Temp.: 38° 8. Puls: 72.

19. Oct. Morgens: Der Stielrest ist nur noch sechsergross, gut granulirend, wird mit Lapis leicht touchirt; die Abscesse entleeren weniger Eiter. Da Stuhlgang noch nicht wieder eingetreten ist, so wird ein Klysma gegeben. Temp.: 38° 1. Puls: 76.

Abends: Temp. 38° 3. Puls: 72.

20. Oct. Morgens: Temp.: 38°. Puls: 68.

Abends: Temp.: 38° 2. Puls: 68.

21. Oct.: Temp.: 38° 2. Puls: 68. — Abscesse geheilt.

In diesen Verhältnissen blieben Temperatur und Puls mit geringen Schwankungen constant. Die Granulationsfläche des

Digitized by Google

Stiels zog sich unter Touchiren mit Höllenstein so zusammen, dass die völlig consolidirte Narbe, deren Länge $2^3/_4$ Zoll beträgt, jetzt fast ganz linear ist.

Zu Ende der vierten Woche wurde der Patientin erlaubt aufzustehen und im Zimmer umherzugehen. Am 8. November traten ohne schmerzhafte Vorboten die Regeln ein, in genügender Stärke, doch bei Weitem nicht so reichlich wie früher. Die Blutung dauerte vier Tage.

Am 9. November wurde die Operirte geheilt nach Hause entlassen.

Es geht hieraus hervor, dass durch die Operation an sich fast gar keine Reaction hervorgerufen wurde; das Anfangs vorhandene Erbrechen war anscheinend nur Nachwirkung des Chloroform. Erheblichere Temperatursteigerungen, im Maximum auf 39° 6, wurden durch eine bald wieder vergehende Cystitis sowie durch Abscedirung der Stichkanäle bedingt. Die Pulscurven stimmen fast genau mit den Temperaturcurven überein.

II. Multiloculäre Cyste, zweimalige Punction, Lufteintritt in die Cyste, Jauchung, Ovariotomie, Tod.

Frau *W.*, Posamentirsfrau, 31 Jahre alt, ist zwei Mal rechtzeitig von lebenden Kindern entbunden worden. Im Jahre 1866 bemerkte die bis dahin blühende gesunde Frau eine Anschwellung des Unterleibes, welche trotz regelmässiger Menstruation vom Hausarzte als Folge einer Schwangerschaft angesehen wurde. Indessen der Termin der erwarteten Entbindung rückte heran, die Geburt trat nicht ein, hingegen wurde der Unterleib stärker und stärker. Herr Geh. Rath *Behm* in Stettin, welcher im Sommer 1867 zu Rathe gezogen wurde, constatirte Hydrops Ovarii; ein ebenfalls hinzugezogener Berliner College bestätigte die Diagnose und machte eine Punction fast in der Linea axillaris, durch welche eine bedeutende Menge Flüssigkeit entleert wurde. Die schnelle Wiederanfüllung der Cyste und die dadurch hervorgerufenen Athmungs- und Verdauungsbeschwerden machten jedoch eine zweite Punction im September d. J. erforderlich, welche durch meinen Schwager Dr. *Kugler* in der Linea alba vollzogen wurde; die entleerte Flüssigkeitsmenge soll wiederum eine sehr be-

Digitized by Google

deutende gewesen sein. Leider sah sich ein im Hause der Kranken wohnhafter Wundarzt gemüssigt, das von meinem Schwager auf die Punctionsöffnung gelegte Pflaster zu entfernen. Die Folge war, dass, da die Cyste mit der ganzen vorderen Bauchwand adhärent war, bei den Athmungsbewegungen Luft in die durch die Adhäsionen ausgedehnt gehaltene Cyste eindrang. Die schon sehr heruntergekommene Kranke wurde so elend, dass sie fast andauernd das Bett hüten musste; bald eintretender Decubitus auf dem Kreuzbein war die Folge.

Am 2. October d. J. sah ich die Kranke zum ersten Male. Sie war in hohem Grade abgemagert. Die durch Luft und Flüssigkeit ausgedehnte Cyste ragte bis in die Magengrube und gestattete nicht die geringste Verschiebung gegen die Bauchdecken. Percussion und Succussion erzeugten theils tympanitischen, theils gedämpften Ton, theils metallisches Plätschern. Die innere Untersuchung ergab, dass der Uterus etwas in die Höhe gezogen und nach links gedrängt war, dabei seine Höhle um 2 Ctm. verlängert; von der Geschwulst selbst war durch das Scheidengewölbe nichts zu fühlen. Auf dem Kreuzbein war flacher Decubitus, die Schenkel waren durch Druckoedeme erheblich geschwollen.

Aus dem Befunde glaubte ich nicht nur Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand, sondern auch mit Därmen und Beckenorganen annehmen zu müssen. Ausserdem liess der Kräftezustand eine baldige Auflösung erwarten, und mochte ich mich wegen der Summe der ungünstigen Momente nicht zu der gewünschten Operation entschliessen. Ausser einem Verband des Decubitus mit Ungt. de Cerussa cum camphora und Regelung der allgemeinen Functionen wurde nichts verordnet.

In den nächsten Tagen traten jedoch sehr unerwünschte Ereignisse ein. Die in der Cyste vorhandene Luft hatte putride Zersetzung des Cysteninhalts und Entwickelung stinkender Gase zur Folge gehabt, welche von Zeit zu Zeit mit Geräusch durch die Punctionsöffnung entwichen; auch entleerte sich durch dieselbe jauchige Flüssigkeit, bisweilen sogar in aufsteigendem Strahle, sodass die Kranke sich selbst und ihrer Umgebung in hohem Grade zur Last wurde. Dem wie-

Digitized by Google

derholt ausgesprochenen Wunsche operirt zu werden, da sie entweder gesund werden oder nicht länger leben wollte, musste ich entgegnen, dass die Ovariotomie allerdings die einzige, aber doch sehr unwahrscheinliche Aussicht auf Heilung darböte, und dass, wenn in Folge derselben vielleicht unmittelbar der tödtliche Ausgang eintreten sollte, dieser dann freilich bei Weitem leichter erfolgen würde, als der ebenfalls in kürzester Frist zu erwartende Tod. Also Heilung oder Euthanasie stand dem qualvollen Hinsterben gegenüber. Nach nochmaliger Ueberlegung forderten die Betheiligten am zehnten October die Operation, welche am elften Octbr. Vormittags ausgeführt wurde, nachdem sich in der Nacht noch einmal fast ein Eimer voll aashaft stinkender Jauche entleert hatte.

Nachdem die obenerwähnten Vorbereitungen getroffen waren, wurden die Bauchdecken in der Linea alba in Ausdehnung von zwei Zoll durchschnitten und die Cyste freigelegt, sodann mit zwei eingeführten Fingern die Adhäsionen mit der vorderen Bauchwand nach der Schamfuge zu gelöst. Ich wollte mich vor allen Dingen überzeugen, ob etwa Verwachsungen mit der Harnblase vorhanden wären, in welchem Falle ich die Bauchwunde wieder geschlossen haben würde. Die Adhäsionen sprangen leicht, die Harnblase war frei. Nachdem ich darauf den Schnitt nach oben zu noch um einen Zoll verlängert hatte, trennte ich mit der eingeführten Hand die Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand und mit dem grossen Netze. Alle gaben ziemlich leicht nach; nur dort, wo die erste Punctionsöffnung in der linken Seite gemacht war, bestanden so innige Adhärenzen, dass bei der Ablösung die Cystenwand einriss, und der jauchige Inhalt theils in die Bauchhöhle, theils nach aussen abfloss. Dadurch wurden weitere Punctionen überflüssig, die Geschwulst liess sich durch die Bauchwunde hervorziehen, nur eine Gefässunterbindung an einer Darmschlinge machte sich noch erforderlich. Leider war aber gar kein Stiel vorhanden, indem die Geschwulstbasis unmittelbar mit dem rechten oberen Rande des Uterus zusammenhing; die Abtrennung geschah durch das Ecrasement. Eine Blutung aus dem Stumpfe trat nicht ein, selbst nicht, nachdem ich zur Probe einen warmen Schwamm auf denselben gehalten hatte. Die Jauche war zum Theil schon spontan aus-

Digitized by Google

geflossen, der Rest wurde mittels weicher decalcinirter Schwämme entfernt, sodann die Bauchwunde durch fünf Eisensuturen geschlosen, nachdem noch einmal constatirt war, dass weder die getrennten Adhäsionsstellen noch die Geschwulstbasis Blut entleerten. Der Verband wurde durch Heftpflasterstreifen und Watte vervollständigt. Die Operation hatte im Ganzen etwas über eine Stunde gedauert.

Die Kranke, welche ziemlich viel Chloroform gebraucht hatte, kam nicht wieder zum Bewusstsein, trotz energischer Ermunterungsversuche, und verschied sanft anderthalb Stunden später. Die Obduction wurde nicht gestattet.

Aus diesen Fällen geht wiederum hervor, dass Punctionen, namentlich bei Cystoiden, immer nur Palliativoperationen sind, und dass man im Interesse der Kranken nicht früh genug zur Radicaloperation rathen kann. Würde die Ovariotomie nicht noch in Deutschland zu sehr als Ultimum refugium betrachtet, würde man öfter operiren, bevor eine Reihe von Punctionen gemacht sind, so würden auch unsere Heilungsresultate, davon bin ich überzeugt, bei weitem günstiger sein. Wie wenig Gefahr die Eröffnung der Bauchhöhle an und für sich bringt, beweist wiederum der glückliche oben mitgetheilte Fall. Meiner Meinung nach sind nachfolgende Peritonitiden häufig dadurch hervorgerufen, dass die Bauchhöhle nicht genügend von Cystenflüssigkeit und Blut gereinigt ist. Nimmt man nur genügend weiche und völlig decalcinirte Schwämme oder ausgekochten weichen Flanell, benutzt man diese zum Aufsaugen, nicht zum Auswischen oder Austrocknen, so wird das Peritoneum in keiner Weise dadurch irritirt. Endlich möchte ich noch rathen, dass man Punctionen doch, wenn möglich, immer nur in der Linea alba machen möge, um spätere eventuelle Ovariotomien nicht zu erschweren oder ungünstiger zu machen. Treten dann auch Verwachsungen an der Punctionsstelle ein, so fallen sie nachher in den Bereich des Schnittes; festere Verwachsungen an anderen Stellen können aber Nachbluten oder gar ein Einreissen der Cystenwand bei der Ablösung zur Folge haben.

Digitized by Google

Herr *Hausmann* hält folgenden Vortrag:

Ein Fall von Diphtherie der Blasenschleimhaut und darauf folgender Abstossung eines Theiles derselben.

Meine Herren! Als ich Ihnen vor einigen Monaten mehrere Präparate der Decidua menstrualis vorlegte, erlaubte ich mir am Schlusse meiner Beobachtungen darauf hinzuweisen, dass nicht selten ihr ähnelnde Häute aus den Mündungen der weiblichen Geschlechtsorgane entfernt würden, welche anderen Störungen derselben oder eines benachbarten Organes ihren Ursprung verdankten und daher nur durch eine sorgfältige Untersuchung von ihnen unterschieden werden könnten.

Durch die Güte des Herrn Geh. Rath Professor *Martin*, für welche ich mich ihm zum grössten Danke verpflichtet fühle, vermag ich Ihnen heute eine derartige Haut vorzulegen, welche nach mehrwöchentlichen Leiden von einer mit Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter behafteten Frau aus der Harnblase entfernt worden ist; leider konnte die Beobachtung der Kranken von dem Assistenten der Klinik, Herrn Dr. *Kulp* — wegen zufälliger Ueberhäufung mit anderen dringenden Arbeiten — nicht so umfassend sein, als er es gewünscht und ich habe die speciellen Harnuntersuchungen aus diesem Grunde selbst ausgeführt.

Frau *H.*, 39 Jahre alt, als Mädchen stets kränklich, hat sieben Mal, zuletzt vor sechs Jahren, natürlich geboren und befindet sich jetzt im vierten Monate einer neuen Schwangerschaft. Seit dem Ende des dritten Monats litt sie an einer Zurückhaltung des Harnes, welche in der Behandlung eines hiesigen Arztes die wiederholte Anwendung eines elastischen Katheters erforderlich machte; der durch diesen entleerte Harn soll nach den Angaben der Kranken übelriechend gewesen sein. Bei der am 3. October von dem Assistenten der geburtshülflichen Poliklinik vorgenommenen Untersuchung fand man den Muttermund ganz vorn stehend, an die Schamfuge gedrängt, dahinter den schwangeren Gebärmutterkörper, die Harnblase wurde über den Schambeinen als eine pralle Geschwulst gefühlt. Es wurde mit einem metallischen männlichen Katheter eine ziemliche Menge hellen Urins entleert

Digitized by Google

und danach der Muttergrund fühlbar; dieser und der Mutterkörper lassen sich in der Knieellenbogenlage etwas emporschieben, wobei der Scheidentheil entsprechend herabtritt. Der Muttermund ist offen, die Muttermundslippen geschwollen, und es wird der am 7. October 1867 in die Anstalt Aufgenommenen eine anhaltende Bauch- und Seitenlage verordnet.

8. October. Die Rückwärtsbeugung ist vollständig beseitigt, der Harn — mittels eines Katheters entleert — ist milchig, sehr übelriechend und von ziemlich bedeutender Menge.

9. October. Die Katheterisirung muss regelmässig fortgesetzt werden, weil die Kranke den Urin spontan nicht zu lassen vermag, befördert jedoch am Abende nur sehr wenig Harn zu Tage.

10. October. Nachdem ein Theil des Harnes entleert war, stockt der Ausfluss wie am Abend zuvor und es zeigt sich beim Herausziehen des männlichen Katheters in seinen Fenstern ein Gerinnsel, welches die Oeffnungen verstopft hatte; durch eine wiederholte Einführung wird alsdann eine grosse Harnmenge und zuletzt etwas Blut entleert. Auch das Allgemeinbefinden der Kranken giebt ihr einen Anlass zu Klagen über Frost und Hitze, ohne dass ein bestimmter Typus zu erkennen wäre; heute beträgt die Temperatur 38,6°. Der Harn ist schmutzig graugelb, alkalisch, von ammoniakalischem Geruche, 1006 schwer und enthält mikroskopisch zahlreiche bräunlich gefärbte pflasterförmige Blasenschleimhautepithelien mit einem oder mehreren Kernen, ferner im Zerfall begriffene Zellen, einen Detritus und endlich Vibrionen.

Gegen 1 Uhr Mittags klagt die Kranke über einen brennenden Schmerz zwischen den Schultern, ohne dass die örtliche Untersuchung Etwas ergäbe; der um diese Zeit entleerte Harn hat ein spezifisches Gewicht von 1005, ist alkalisch und zeigt unter dem Mikroskope dieselben Elemente wie am Morgen, die Vibrionen erscheinen — nach einigen Tagen unbeweglich.

Abends hat die Kranke eine Temperatur von 40° und 104 Pulse; sie erhält gegen einen sehr heftigen Husten zweistündlich Morphium hydrochloratum gr. $^1/_{22}$, Extr. Hyoscyami gr. $^1/_6$ zweistündl. und eine Emulsio papaverina.

Digitized by Google

11. November früh. Die Nacht ist ziemlich gut verstrichen; der mit dem Katheter entleerte Harn ist alkalisch, blassgelb, 1006 schwer, enthält noch einzelne im Zerfall begriffene, jedoch vorwiegend junge Epithelien und einzelne Vibrionen. Die Blase ist auf Druck nicht mehr empfindlich, es besteht noch ein Drängen zur Harnentleerung. Der Scheidentheil steht tiefer, der Gebärmuttergrund ist vollständig reponirt, die hintere Uteruswand jedoch noch immer durch das Scheidengewölbe fühlbar.

Abends. Der Harndrang besteht noch fort, ohne dass die Kranke ihn befriedigen könnte; es muss deshalb auch ferner der Katheter angewendet werden, mit welchem ein weniger getrübter Harn entleert wird, der indess noch immer einen reichlichen Niederschlag bildet. Die Temperatur ist 40,2°, die Pulsfrequenz 96.

12. October. Schlechter Schlaf wegen des Hustens, der Harn enthält nur noch ein molkiges graugelbliches Sediment, er riecht nicht mehr so stark und färbt deshalb auch nicht mehr den Katheter so schwarz. Allgemeine Schwäche. Temperatur 36,4°, Puls 84.

Abends. Geringer Appetit, am Tage während des Hustens zwei Mal Erbrechen. Temperatur 39,3°, Puls 108.

13. October. Schlaf besser; in der Nacht hat die Kranke sich selbst katheterisirt, der heute früh entleerte Harn ist hell, etwas getrübt, sedimentirt jedoch wenig. Temperatur 35,7°, Pulsfrequenz 92.

Abends. Der Nachmittagsharn ähnelt sehr dem heute früh entleerten; viel Husten. Temperatur 39°, Puls 92. Morphium.

14. October früh. Die Kranke hat sich in der Nacht wiederum selbst katheterisirt; der Harn ist blass, hellgelb, trübe und hat ein Sediment von körnigen Massen. Temperatur 36,8°, Puls 96.

Abends. Harn wie früh; Husten, wenig Appetit. Temperatur 37,6°, Pulsfrequenz 96.

15. October. Guter Schlaf in der verflossenen Nacht, Temperatur 37,° Puls 78, der Harn ist hellgelb, muss aber

Digitized by Google

noch immer durch den Katheter entleert werden. Auf ihren eigenen Wunsch wird die Kranke, welche das Bett verlassen, in ihre Wohnung entlassen.

Am 29. October zeigt sie bei einem Besuche, den Herr Dr. *Carl Martin* so freundlich war, mit mir bei ihr zu machen, Folgendes: Sie fühlt die Bewegungen der Frucht seit dem 18. d. M., über der Schamfuge sind deren Herztöne deutlich wahrnehmbar, 168 Mal in der Minute; der Scheidentheil, ein beweglicher Zapfen, befindet sich etwsa nach unten und hinten. Wegen einer bestehenden Verstopfung gebraucht die Kranke fol. Sennae; ihre Temperatur ist dem Gefühle nach nicht erhöht, ihre Pulsfrequenz ist gleich 84. Den Harn kann sie — trotz des stärksten Drängens — freiwillig auch nach mehreren Stunden nur in wenigen Tropfen entleeren und benutzt deshalb zu seiner regelmässigen Entfernung einen silbernen Katheter; frisch aufgefangen erscheint der Harn blass, hellgelb, 1006 schwer, alkalisch und enthält Vibrionen.

Das Ihnen vorliegende Präparat hat eine Länge von 5½, eine Breite von 5 Centimeter und entspricht daher keineswegs der Grösse der gesammten Blasenschleimhaut, sondern würde kaum den vierten Theil derselben decken; es hat mehrere etwa erbsengrosse Löcher, die meist Kunstproducte sind, von denen aber eines vielleicht der Mündung eines Harnleiters in die Blase entspricht. Die eine Fläche, welche wahrscheinlich der Blasenhöhle zugekehrt war, ist bis auf einige Unebenheiten ziemlich glatt und ohne jede etwa von Drüsenmündungen herrührende Vertiefung; die andere dagegen hat zwar eine ziemlich ähnliche Beschaffenheit, zeigt indess mehrere balkige Züge, welche die ganze Haut unregelmässig durchsetzen. Zerzupft man ein Stückchen derselben, so sieht man zunächst ein sehr reichliches Grundgewebe, das aus feinen bindegewebigen Fasern besteht, welche theils einzeln, theils zu dünnen Bündeln vereinigt, jenes in vielfachen Windungen durchziehen und auf Zusatz von Essigsäure verblassen. Ausser ihnen findet man zahlreich etwas stärkere Fasern mit unregelmässigerer Faltung, welche durch das eben genannte Reagens nicht verändert werden, also elastische Fasern sind.

Digitized by Google

Innerhalb dieser beiden Gewebe befinden sich sehr viele Epithelien von wechselnder Form und Grösse, die mit den Plattenepithelien der Blasenschleimhaut vollkommen übereinstimmen: sie sind rundlich, oval oder vieleckig, dagegen sind die mehr kolbenförmigen und cylinderartigen Epithelien, welche sonst beim Abschaben von der Blasenschleimhaut überwiegen, hier nur sehr spärlich vertreten. Einzelnen Zellen fehlen die Conturen ganz oder nur theilweise, bei anderen bilden sie unregelmässige, stellenweise nach aussen concave Linien, entsprechend den von *Virchow* [1]) nachgewiesenen Randeinstülpungen; bei vielen endlich umschliessen sie den Zelleninhalt nicht genau, welcher durch einen schmalen hellen Zwischenraum von jenen getrennt ist. Jede Zelle enthält eine bald heller, bald dunkler gefärbte gelblich braune körnige Masse, zwischen welcher ein grosser, rundlicher Kern liegt, der an den plattenähnlichen Zellen auch mehrfach vorhanden und überall an der umschriebenen dunkleren Färbung und dem meist deutlichen Umriss der entsprechenden Stelle kenntlich ist; dagegen sind die zuerst von *Virchow* [2]) und später von *Luschka* [3]) auf den Zellen gesehenen Gruben nur hier und da wahrnehmbar und alsdann durch eine umschriebene schwächere Färbung der Zellenoberfläche angedeutet.

Die Gefässe sieht man ziemlich zahlreich, mit geschrumpften Wandungen und einem krümeligen Inhalt; Nervenfasern fanden sich nur spärlich vor und diese waren sympathischen Ursprungs.

Alle die eben genannten Gewebe waren von einer kleinzelligen, z. Th. schon fettig-zerfallenen Masse umschlossen, welche zwar ungleich vertheilt erschien, jedoch nur in wenigen Präparaten gar nicht aufgefunden werden konnte und stellenweise von feinen Fibrinfasern durchzogen war.

Es liegt hier demnach ein Fall von theilweiser Abstos-

---

1) Dessen Archiv Band 3. S. 243.

2) Ibidem.

3) *Virchow*'s Archiv, Band 7, p. 30 u. f. Dieselben Gruben auf der Zellenoberfläche und die gleichen Randeinbuchtungen zeigt das Blasenschleimhautepithel des Kaninchens sehr schön.

Digitized by Google

sung der Blasenschleimhaut in Folge von Diphtherie vor; ähnliche Beobachtungen sind schon wiederholt gemacht worden, ohne dass die Frage nach dem Ursprunge dieses Leidens dadurch einen befriedigenden Abschluss erhalten hätte.

Tulpius[1]) giebt — soweit ich die Literatur nachsehen konnte — die erste Beschreibung eines solchen Falles, welchen ich deshalb in der Uebersetzung hier folgen lasse:

Eine Frau, welche an einem Blasensteine zu leiden glaubte, entleerte endlich beim Harnen eine ziemlich weite Haut, welche mit sehr winzigen Steinchen überzogen, in der Mitte aber so durchbohrt war, dass durch den Spalt der Urin sehr wohl entleert werden konnte. Diese Haut hatte ihr ähnliche Reste in der Harnblase zurückgelassen, welche nach längerem Leiden und Harnträufeln entfernt wurden; unter einer stärkenden Behandlung genas die Frau allmälig.

Die in dem eben mitgetheilten Falle erwähnten winzigen Steinchen, welche auch von fast allen folgenden Autoren wahrgenommen worden sind, wurden wahrscheinlich dadurch, dass die von mir untersuchte Haut im Harne lag, von ihr abgespült und entgingen mir deshalb; nach den Meisten bestehen sie aus Phosphaten und auch aus Harnsäure; ob die entleerten Häute nur croupöse Exsudate oder die wirklich diphtherische Blasenschleimhaut darstellten, bleibt — bei dem Mangel einer genaueren Beschreibung — in diesem Falle ebenso zweifelhaft, wie in dem folgenden von *Ansiaux*[2]), dessen Kranke gleichfalls an Harndrängen, schmerzhafter, mit Sand, Blut und Schleimmassen versehener Harnentleerung litt, so dass der Verfasser einen Blasenstein vermuthete und durch die Erweiterung der Harnröhre die Haut entfernte. Die Frau starb drei Wochen nach der Operation.

Auch die nächsten Fälle von *Baynham*[3]) und *Zeitfuchs*[4]), deren Kranke gleichfalls an Rückwärtsbeugung der schwan-

---

1) Observationes medicae. Lugduni Batavorum 1716. Ed. V. Lib. II. 48.

2) Clinique chirurgicale. Liège 1816. p. 165.

3) Edinburgh medical and surgical Journal. April 1830. Auszug in *E. v. Siebold's* Journal d. Geburtsh. X. p. 372.

4) *E. v. Siebold's* Journal für Geburtshülfe. XIII. p. 99.

Digitized by Google

geren Gebärmutter litten und nach längeren Harnbeschwerden solche Membranen entleerten, gestatten wegen ihrer ungenügenden Beschreibung keine weitere Verwerthung; eine von *Kiwisch* [1]) beobachtete und mit einem gleichen Leiden behaftete Kranke entleerte Membranen, welche aus croupösem Exsudate und Theilen der Blasenschleimhaut zusammengesetzt war.

Dieselbe Ursache lag in dem von *Wittich* [2]) mitgetheilten Falle vor, auf welchen ich durch Herrn Geh. Rath *Martin* aufmerksam gemacht worden bin und in dem nicht nur die Blasenschleimhaut, sondern in einem Zwischenraume auch die Muskelhaut der Harnblase entleert worden ist. Die Frau genas zwar, behielt indess einige Störungen der Harnausscheidung zurück. *Luschka* [3]) bestätigte zuerst — wiederum bei einer schwangeren, in Folge der Harnverhaltung gestorbenen Frau — durch die Section die vollkommene Loslösung der in der Harnblase frei flottirenden Schleimhaut von der Muskelhaut, er giebt ferner die erste genaue mikroskopische Beschreibung des Präparates, von dessen Aussenfläche er glatte Muskelfasern nachweisen konnte, welches demnach eine tiefer gehende Trennung als das meinige zeigte, bei dem ich — trotz besonderen darauf gerichteten Untersuchungen — nicht eine einzige glatte Muskelfaser auffinden konnte.

Die jüngsten Mittheilungen über Exfoliation der Harnblasenschleimhaut sind meist englischen Ursprungs; *Spencer Wells* [4]) theilt zwei Fälle mit, deren erster, welcher tödtlich endete, ihm wegen des nach einer Geburt eingetretenen Harnträufelns zur Operation der Blasenscheidenfistel zugeführt worden und seiner Meinung nach durch die unterlassene Katheterisirung vor und nach der Geburt verschuldet war, während der zweite, welcher nach einer schweren Zangengeburt entstanden war, zur Genesung der Kranken führte, obgleich die ganze Blasenschleimhaut und ein Theil der Muskelhaut

---

1) Prager Vierteljahresschrift 1844. I. 2.

2) Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 1847. Band XXIII. p. 98 u. f.

3) *Virchow's* Archiv. Band 7. p. 30 u. f.

4) Obstetrical Transactions. Vol. III. London 1862. p. 354 u. p. 417. Vol. IV. 1863. p. 13 u. f.

Digitized by Google

nekrotisch abgestossen worden war. Auch in dem Falle von *W. Martyn*[1]) war eine Gesichtslage und Zangenoperation vorangegangen; diese Kranke genas allmälig. Nach *Barnes*, von welchem der Verfasser einen ähnlichen Fall mittheilt, genügt eine mehrtägige Harnverhaltung, um die Schleimhautabstossung herbeizuführen.

Endlich führt noch *E. Martin*[2]) nach eigenen Beobachtungen die verschiedenen Erkrankungen an, denen die Harnblase bei Rückwärtsneigung der schwangeren Gebärmutter ausgesetzt ist, und hebt hierbei sowohl die veränderte Reaction des Harnes, wie die diphtherische Erkrankung der Schleimhaut und deren Imprägnation mit Tripelphosphaten hervor. Diphtherische Erkrankungen der Blasenschleimhaut sind nicht nur nach Harnverhaltung in Folge von schweren Geburten oder der Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter beobachtet worden, sondern auch nach solchen in Folge von Schwellungen der Vorsteherdrüse, Verengerungen der Harnröhre; sie kommen ferner bisweilen bei Nervenfieber u. s. w. vor, sie bilden endlich den Ausgang derjenigen Harnveränderungen, welche, wie *Traube*[3]) zuerst nachgewiesen hat, durch den Gebrauch unreiner Katheter entstehen und sicher noch viel zu wenig berücksichtigt werden: es müssen deshalb — bei den verhältnissmässig so häufigen Störungen der Harnentleerung während der Schwangerschaft und im Wochenbette — durch neue und regelmässige Untersuchungen des mit reinen Instrumenten entleerten Harnes die verschiedenen Blasenerkrankungen festgestellt werden, welche einerseits durch deren Zerrung von Seiten des Kindskopfes und andere traumatische Eingriffe, oder durch die Zurückhaltung allein und endlich durch die Anwendung unreiner Instrumente entstehen. Nach den vorliegenden Beobachtungen ist eine Sonderung dieser Zustände nicht möglich, und ebensowenig in den Handbüchern von

1) Obstetrical Transactions. Vol. V. London 1804.

2) Die Neigungen und Beugungen der Gebärmutter. Berlin 1866. p. 189 u. f.

3) Berliner klinische Wochenschrift. 1864. p. 18; ferner: Symptome der Krankheiten des Respirations- und Circulations-Apparates. Heft I. Berlin 1867. p. 115 u. f.

Digitized by Google

Naegele, *Hohl* und *Scanzoni* völlig durchgeführt; die Häufigkeit der Blasenerkrankungen können Sie aber daraus entnehmen, dass ich kurz nach der ersten Beobachtung den Harn einer anderen Kranken, welche gleichfalls an einer Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter litt und deshalb von einem Arzte wiederholt katheterisirt worden war, alkalisch, eiter- und vibrionenhaltig gefunden habe; auch hier blieb es unentschieden, welcher Antheil an der Erkrankung der Harnverhaltung an sich, und welcher dem etwaigen Gebrauche eines unreinen Instrumentes zugeschrieben werden musste.

Bei der genauen Untersuchung, welche jedes derartige Präparat fordert, wäre es überflüssig, eine specielle differentielle Diagnose dieser wahren Haut von ihr ähnlichen zu geben; ich möchte daher nur erwähnen, dass Pseudomembranen, die z. B. in einem von *Rosenplänter*[1]) mitgetheilten Falle von Rückwärtsbeugung der schwangeren Gebärmutter vorlagen, aber auch sonst bisweilen auftreten, kleine Polypen und Stückchen abgegangener Geschwülste, Theile der Decidua und Pseudomembranen aus der Scheide, sowie absichtlich eingeführte fremde Körper, z. B. Thierblasen u. s. w. Verwechselungen bedingen können.

Herr *E. Martin* erinnert an einen Fall, wo angeblich die ganze Blasenschleimhaut ausgestossen wurde, und die Frau nach vorübergehender Incontinentia urinae genass. (*Wittig*, Neue Zeitschrift für Geburtskunde 1847.)

---

1) Cystitidis cruposae retroversionem uteri gravidi subsecutae casus singularis. Dissert. inaugur. Dorpati Livonorum 1855.

VII.

Die Aetiologie der normalen Kindeslage.

Beitrag zur Geburtshülfe

von

Dr. J. Cohnstein
in Berlin.

Unter den Controversen der Geburtshülfe nimmt die Aetiologie der normalen Kindeslage in der Gebärmutter nicht die letzte Stelle ein. Der Gang der Geschichte bietet uns in seinem Anfange und Fortschritte den rothen Faden, den wir zur Begründung von Ansichten, zur Motivirung von Thatsachen festhalten und fortleiten. Nach einer Reihe von Schlüssen, nach der Festhaltung von Anschauungen, die sich nach Systemen und wechselnden Principien gruppiren, kehren wir zu den ersten Fundamental-Ansichten wieder zurück, um sie anders zwar zu deuten, immerhin aber, um ihnen den Tribut der Anerkennung zu zollen. Die Aetiologie der normalen Kindeslage bietet ein solches Beispiel der Rückkehr zum Hippokratischen Urbegriff, der hochgehalten, verworfen, unterdrückt worden, um nach allen Sturz- und Drangperioden der Physiologie und pathologischen Anatomie durch diese selbst wieder aufzublühen. Keinem Geburtshelfer, keinem Arzte und denkenden Manne kann es gleichgiltig sein, weshalb die normale Kindeslage im Uterus die Kopflage sei. „Das Thier geht mit der Schnauze voran in das Leben und durch das Leben. Der Mensch geht mit dem Scheitel voran in das Leben, mit dem Scheitel nach oben durch das Leben und endlich mit

Digitized by Google

dem, was unter dem Scheitel sitzt, in ein besseres Leben." (*Schmidt*, Aphorism. 817.)

Die in der Eihöhle befindliche Frucht steht zu dem sie umschliessenden Uterus in einem räumlichen Verhältnisse, das als Lage der Frucht bezeichnet und durch die proportionalen Längsdurchmesser dieser und der Gebärmutter genauer bestimmt wird. Beide Längsdurchmesser fallen in der überwiegend grössten Zahl so zusammen, dass das Kopfende der Frucht nach dem unteren Gebärmutterabschnitt gerichtet ist. Dieses häufige Vorkommen der Kopflagen, die hier allein als normale Kindeslagen zu betrachten sind, hat manche entfernter und näher liegende Erklärung erfahren, die wir, so weit sie ein geburtshülfliches Interesse haben, in ihrer Tragweite vorführen werden, um mit ihrer Widerlegung eine aus dem Organismus des intrauterinen Fötus resultirende Deutung für die Aetiologie der normalen Kindeslage anzureihen.

Geschichte.

Mit den ersten Anfängen einer Geburtstheorie finden wir die Ansicht vertreten und durchgeführt, dass der Fötus im Uterus mit dem Kopfe ursprünglich aufwärts liege und in dieser Lage durch die vom Nabel ausgehenden häutigen Bänder festgehalten werde, während der Steiss auf dem unteren Gebärmutterabschnitt ruhe. Im siebenten Schwangerschaftsmonate, auf welchen in den *Hippokrati*schen [1]) Schriften die gesetzliche Zeit der Geburt festgesetzt ward, sollten die Häute zerreissen, die Frucht ihre Lage so ändern, dass sich der Kopf plötzlich von oben nach unten wälze, und mit der vollbrachten Umwälzung die Geburt vor sich gehen. Es wird auf die in Folge des Stürzens sich bildenden Nabelschnurumschlingungen aufmerksam gemacht. Erfolgt mit der Umwälzung im siebenten Monate die Geburt nicht, so werden durch die Spannung der Häute, die Zerrung des Nabels im achten Monate der Mutter wehenartige Beschwerden verursacht,

---

1) *Hippokrates*, Opera omnia, ed. *Kühn*. 1825. Lipsiae. De natura pueri p. 420, liber de septimestri partu I. p. 441; de octimestri.

Digitized by Google

die mit dem Nachlasse der durch die Zerrung hervorgerufenen Entzündung im neunten Monate aufhören. Mit der Annahme, dass das Kind durch eigene Wirksamkeit mit dem Kopfe voran, nach vorher stattgefundener Wendung auf diesen den Uterus verlasse, musste jede andere Lage, bei welcher der Kopf sich dem Muttermunde nicht zuwendete, rectificirt werden. Zur Wendung des Kindes auf den Kopf bei Unterendlagen suchte man den mütterlichen Körper durch Niessmittel zu erschüttern, den Unterleib der Schwangeren zu kneten, Behufs glücklicher Umwälzung des Kindes in den letzten Schwangerschaftsmonaten und um eine vorzeitige Umwälzung zu verhindern, den Unterleib bis kurz vor der Geburt zu binden. Mit dem Lösen der Leibbinde wird der Bauch erweitert und der Frucht Raum zum Umkehren geboten. Wie die älteren Griechen, hielten nach *Siebold* [1]) auch die Mexikaner und Chinesen nur die Kopflage natürlich, und bedienten sich zur Herbeiführung derselben des Schüttelns der Kreissenden mit erhobenen Beinen, die Japanesen der Ampoekoe, einer nach sieben verschiedenen Handgriffen modificirten Knetmethode des Unterleibes.

Des *Hippokrates* Ansicht von der intrauterinen Kindeslage theilte *Aristoteles* ganz. Gleichzeitig finden wir bei ihm die Deutung, dass der Kopf bei der Geburt deshalb den Muttermund aufsuche, weil ein grösserer Theil über als unter dem Nabel liegt, das Grössere aber mehr Gewicht habe, und deshalb gleich dem Gehänge einer Wage dorthin neige, wohin es gezogen wird. Die Gravitationslehre, auf die wir im Verlaufe als die supponirte Ursache der Kopflagen wiederholt recurriren werden, findet bei *Aristoteles* [2]) die ersten Anklänge. Mit der Annahme von drei Kindeslagen (Kopf-, Fuss-, Querlage) finden wir *Soranus*, *Moschion*, [3]) ebenso

---

1) *E. v. Siebold*, Versuch einer Geschichte der Geburtsh. 2. Bd. Berlin 1839—45; Bd. I. p. 50 sq., und Journal für Geburtsk., Frauen- und Kinderkrankheiten, 17. Bd. Frankfurt und Leipzig 1813—37; Jahrg. 1826. p. 687.

2) *Aristoteles*, De generatione animal. lib. IV., cap. IX., in *Harles* Neurologiae primordia § 5—16.

3) *Soranus* u. *Moschion*, s. Geschichte der Forschungen über den Geburtsmechanismus von der ersten Zeit bis zur Mitte des

Digitized by Google

Celsus[1]) keine Erwähnung der Inversio foetus thun, *Galen*,[2]) frei von der Anschauung, dass sich der Fötus umwälze und durch eigene Kraftanstrengung aus dem Uterus herauswinde; was auch um so schwieriger erscheint, als nur passive Bewegungen dem Foetus in utero zugeschrieben werden. Also heisst es in der Abhandlung von der medicinischen Erklärung: „Non enim ipse solum voluntarie immo neque ex proposito movetur, verum ut arbores et plantae, nam ventus iis causa est motionis; foetus vero circumfusa humiditas et lubricitas atque uteri figura, qui quum impletur, tumescit in globum: est autem globus figura in omnem motum utpote omnis expers basis natura proclivis." Stimmte *Galen* auch der Umwälzung des Kindes nicht bei, so räumte er doch nach des *Hippokrates* Ansicht dem Kinde die Lage im Uterus mit dem Kopfe nach oben ein, wie es aus der Stelle Cap. VIII. ersichtlich wird: „quod cerebrum appellamus, in sublimiore sede constitutum; cor autem et hepar illi subjecta."

Mit der Pflege der Heilkunde durch die Araber wurde durch *Rhazes*[3]) auch die Ansicht des *Hippokrates* von der Umwälzung der Frucht auf den Kopf im siebenten Monate vor der Geburt und von der Schwierigkeit, im achten Monate geborene Kinder zu erhalten, wachgerufen. Es rührte dies daher, dass der siebente und neunte Monat, nicht aber der sechste und achte als kritische angesehen wurden. Zur Bestätigung wird angeführt, dass vor dem achten Monate sich alle Kinder mit den Füssen voran zur Geburt gestellt hätten, und die Geburt auf beide Füsse als Folge der Schwäche des Geborenwerdenden betrachtet, welcher sich nicht umwenden konnte. Als Unterstützungsmomente bei der Umwälzung wer-

---

16. Jahrhunderts. Ing. Dissertation von *Carl Stammler*, pr. *von Ritgen*, Giessen 1854. p. 40 u. 53.

1) *Celsi* de re medica libri VIII., ed. *Chr. Krause*. Lipsiae 1766. Cap. 29, lib. VII.

2) *Galenus*, ed. *C. G. Kühn*. Vol. 1—5. Lipsiae 1823. Cap. VII., de definitionibus medicis et cap. VIII.; de foetuum formatione, tom. IV.; de septimestri partu, tom. V. p. 342.

3) *Rhazes*, Helchavy lib. LXX. ed. princeps Brixiae 1486. fol. lib. IX.

Digitized by Google

den einerseits das Gewicht der oberen Körpertheile, besonders die Grösse des Kopfes, andererseits der zusammengeduckte Habitus des Fötus hervorgehoben. (*Avicenna*). [1]) Die Kindeslagen bei der Geburt werden als „Figuren" geschildert. Die Figur der natürlichen Geburt ist die, dass das Kind auf seinem Kopfe nach der geraden Richtung des Muttermundes ohne Abweichung mit zu den Hüften ausgestreckten Händen vortritt. Jede andere Figur ist nicht natürlich.

Der *Hippokrati*schen [2]) Schule war es nicht fremd, dass todte Früchte keine regelmässige (*κατὰ τρόπον*) Lage haben (De exsectione foetus, l. c. *Kühn* III. p. 376), wie sie aber die Ansicht begründen sollte, dass männliche Früchte in der rechten, weibliche in der linken Uterushälfte gelagert wären, geht aus ihren Anschauungen ebensowenig hervor, wie es aus den Beobachtungen *Bertrucci*'s [3]) einleuchtet, dass das umgekehrte Lagerungsverhältniss der Früchte eintrete, wenn die Leber der Mutter natürlich kalt, die Milz warm ist. Wir citiren den letzteren Autor schon um deswillen, weil wir zwei Ansichten bei ihm vertreten finden, die zur Begründung der normalen Kindeslage auch in unseren Tagen benutzt werden: 1) die Umwälzung des Kindes wird der Wirkung der Gebärmutter zugeschrieben, 2) den teleologischen Satz, dass das Kind die Kopflage wählt, um auf die leichteste Weise geboren zu werden.

Spricht auch *Hippokrates* von der Festhaltung des Fötus durch häutige Bänder, so finden wir auf einer dem Werke des *Carolus Stephanus* [4]) beigegebenen Tafel die Placenta rechts und oben gezeichnet, und an der von hier ausgehenden und um Arm und Hals des Kindes geschlungenen Nabelschnur durch diese die Aufrechthaltung des Kopfes nach oben erklärt.

---

1) *Avicenna*, liber canonis ed. *Gerhard Carmonensis*; Basel 1556; Can. lib. I. Fen. I. Doct. V. Cap. II.

2) *Hippocrates*, l. c. Aphorism. 48. p. 5.

3) *Bertrucci*, conf. *Stammler*, l. c. p. 99.

4) *C. Stephanus*, De dissectione partium corporis humani libri tres una cum figuris et incisionum declarationibus. Parisiis 1545, figur III.

Wie es fast keine Lehre, keinen Satz in unserer gesammten heutigen Medicin giebt, der von älteren griechischen und römischen Autoren nicht schon ausgesprochen oder angedeutet worden, Begriffe, die, wenn gleich nach dem jetzigen Standpunkte der Physiologie und pathologischen Anatomie anders gedeutet, auf den Grundzug der alten längst ausgesprochenen Anschauungen zurückblicken lassen, wie im socialen Leben Moden wechseln, die Geschmacksrichtung sich ändert, um immer wieder zu der alten Grundform zurückzukehren, ebenso erging es den Anschauungen über die Lage des intrauterinen Fötus. Die Inversio foetus ist durch die wohl beobachteten Lagewechsel des Fötus während der Schwangerschaft zu neuem Ansehen gekommen, des *Aul. Gellius* [1]) Ansicht: „Esse autem pueros in utero Varro dicit capite infimo nixos, sursum pedibus elatis; non ut hominis natura est, sed ut arboris; nam pedes cruraque arboris appellat ramos, caput stirpem atque caudicem" durch *Carus* [2]) poetische Gefühle neu erwacht; *Galen*'s Ansicht der lediglich passiven Fötusbewegungen hat in *Eggert* einen Interpreten gefunden und die Annahme, dass nicht die Mutter das Kind, sondern der Fötus sich selber gebäre, in *Friedreich* [3]) einen Anhänger erhalten, der das Losreissen des Kindes für den ersten Grad des erwachten Selbstständigkeitstriebes erachtet. Läge nur in der Mutter das active ausstossende Princip, so müsste das robuste Weib um so schneller und leichter gebären, während erfahrungsgemäss gerade schwächere Frauen leichter entbinden. Jeden Excretionsprocess könne man, so argumentirt er weiter, willkürlich auf kurze Zeit zurückhalten, während sich die Geburt keinen Augenblick aufhalten lasse. Es ist ferner bekannt, dass Frauen in der Ohnmacht, Narkose, im Schlaf geboren, ebenso der Umstand, dass nach dem Tode der Mutter noch eine Entbindung stattfinden könne.

Realdus Columbus, [4]) der Schüler *Vesals*, ist der

---

1) *Aul. Gellii* Noct. attic. ed. *Conradi*, Lipsiae 1762, lbr. XVI., cap. 16.

2) *Carus* u. *Eggert*, s. weiter unten.

3) *Friedreich*, *Henke*'s Zeitschrift für Staats-Arzneikunde 1831. Heft 2. p. 391.

4) *Realdi Columbi*, Cremonensis in almo gymnasio romano

erste Zergliederer, der die Kindeslage in der Gebärmutter durch Beobachtungen, die aus der Natur selbst geschöpft waren, zu ermitteln suchte. Nach seinen an Lebenden und Todten gemachten Erfahrungen nimmt er drei Kindeslagen an, die erste mit dem Kopfe abwärts als die häufigste, die zweite mit dem Kopfe nach oben, in welcher Lage man die Kinder selten in der Gebärmutter findet, und als dritte und seltenste die Querlage. Gegen die Inversio (Culbute) eifert *Columbus* und hält solche Sprünge, wie sie für Affen, Seiltänzer und Schauspieler vom Kopf auf die Füsse passen, in dem engen Uterus unmöglich. „In welcher der drei Lagen uns die Gebärmutter aufgenommen haben mag, fährt *Columbus* fort, immer werden wir in Kugel- oder Kreisform aufgenommen, und jede Lage des Kindes in utero ist kugelig, kugelig und etwas in die Länge gedehnt," und damit insbesondere die Sache mehr einleuchtet, fügt der Autor die Beschreibung des Habitus foetus hinzu, den er mit dem Situs identificirt.

Johannes Fernel [1]) wähnt die Kopflage erst bei der Geburt eintretend, während der Fötus die Eihäute mit Händen und Füssen zerreisst. Eines Commentars bedarf die Stelle bei *Fernel* nicht: „Ita quidem ex naturae praescripto paritur infans, mas quidem facie ad matris podicem, femina vero ad partes obscoenas conversa, quoniam in utero illis quoque contrarius situs erat." Eine Anschauung, die in vielfacher Beziehung auch heute noch Anhänger finden wird, sehen wir durch *Aranzi* [2]) vertreten, der die Kopflage nach oben erwartet, weil der im Ganzen eiförmige Uterus in seinem oberen Theile am geräumigsten und am meisten kugelig, geeigneter als die übrigen Theile für die Aufnahme des Kopfes erscheint. Bei seiner Reife kann das Kind wegen mangelnder Nahrung, Enge seiner Umgebung und Gewichtszunahme

---

anatomici celeberrimi de re anatomica lbr. XV. Venet. ex typogr. *Nic. Bevilaqua* 1559. fol. lbr. XII., de formatione foetus ac de situ infantis in utero, p. 252. conf. *Feist*, Monatsschrift für Geburtsk. 1854. Bd. III. p. 172.

1) *Joan. Fernelii*, Ambriani universa medicina. Editio postrema, Francof. ad Moen. 1578. p. 134.

2) *Aranzi*, de humano foetu opusculum, Bolog. 1564. § 70.

Digitized by Google

nicht mehr in dieser Lage bleiben, wendet den Kopf deshalb von oben nach unten unter so heftigen Bewegungen, dass die Eihäute zerreissen. Obgleich er bei Leichensectionen den Kopf häufiger nach abwärts gefunden, so glaubt er dies nur so geschehen, dass die Kinder in Folge einer Krankheit der Mutter oder eines anderen Missverhältnisses halber gleichsam abortiv zu Tage kommend sich auf den Kopf gewendet, oder bereits abgestorben durch ihr eigenes Gewicht heruntergesunken seien. Auch die Ansicht *Varolios*[1]) fanden wir bereits vertreten, dass die Nabelschnur den Kopf in der Lage nach aufwärts halte. „Ut talis positura pondere capitis minime tolleretur, intestinum umbilicale fertur circa partem superiorem frontis pueri, a sinistro latere ad dextrum, et per occiput oblique reflectitur, usque ad sinistram cervicis et juguli partem, deorsumque supra pectus progreditur, donec in medium ventrem pueri inseratur: quo progressu et ductu caput detinetur alligatum, ita ut ante maturationem suo pondere deorsum reclinare non possit.“ Bei der Reife am Ende der Schwangerschaft wird die Nabelschnur locker und das Kind nicht mehr in seiner Zwangslage gehalten. Derselben Ansicht neigt sich *Haller*[2]) zu, lässt die Zeit indessen, in welcher die Lockerung der Nabelschnur mit der Inversio vor sich gehe, unbestimmt. „Facile dedero, incerto tempore caput inferiora pelvis occupare.“ Entgegen diesen Lehren suchte *Plater*[3]) des *Columbus* Ansicht zu halten, dass der „foetus embryo plerumque capite deorsum, aliquando ad latus, rarius sursum spectante, ut sic minori impedimento in partu exiret, situs est.“ — Unbegreiflich erscheint es, wie gewisse Autoren, die an den Lehren des *Columbus* festhalten, einzelne Data ohne Motivirung herausgreifen und nach Gutdünken ausnutzen. Ich übergehe ihre unselbstständigen Gebilde.

Wenn *Fabricius ab Aquapendente*[4]) die Kopflage

1) *Varolio*. Anatomia de revolutionibus corporis humani, lbr. IV. cap. 5. p. 110, Francof. 1591.

2) *Haller*, Elementa physiol. corp. humani. Lausan. 1762. Tom. X. lib. 29. Sect. 5. § 5.

3) *Plateri* medici Basiliensis de mulierum partibus generatione dicatis. 1586 in *Wolf's* Gynaecieen, tom. IV. lib. IV.

4) *Fabricius ab Aquapendente* Oper. omnia, ed. *Albin*. Lugd. Bat. 1738. fol. cap. de formato foetu.

Digitized by Google

nach abwärts als günstigste, weil leichteste bei der Geburt proclamirt, so erfahren wir die Wirkung zwar, nicht die Ursache. Jedenfalls sind wir ihm für den stricten Unterschied zwischen Situs und Habitus verbunden. Die bei *Fabricius* vermisste Ursache finden wir bei *Ambr. Paré* [1]) in einem dem Fötus zugeschriebenen instinctiven Gefühle ausgedrückt, mit dessen Hülfe das bei Sectionen meist in der Kopflage gefundene Kind Vorbereitungen zur Geburt trifft, wenn es eben die Kopflage wählt.

Während wir bisher stets nur von einer Bewegung des Fötus gesprochen, die zur Zeit der Inversio als Situs rectificatus pro partu eintrat, lässt *Harvey* [2]) das im Wasser schwimmende Kind sich bald nach dieser, bald jener Seite bewegen, wie es sichtlich auch die Umschlingungen der Nabelschnur zeigen. Ein Prototyp des Situswechsels!

Die erste physikalisch genauer detaillirte Ursache der Kopflagen finden wir bei *Onymos*, [3]) aus dessen Disputation wir einen Passus um so genauer wiedergeben, als die Gravitationslehre als ätiologisches Moment für die Kopflagen die meisten Anhänger gefunden, und gewiss viele noch jetzt zählt. Es heisst also bei *Onymos:* „Sunt igitur duae proprietates, quae latent in structura et conformatione partium, nimirum pondus specificum et volumen: ex illis sane commodus situs sequitur: hae vero partes non possunt esse aliae, quam solum caput, cui quoque hasce proprietates inesse nemo dubitabit; — caput densius reliquis partibus et ubi maior densitas, ibi pondus majus. Scimus ex physicis, corpus diversae densitatis ac ponderis, si fluido in vase sat amplo immittatur, diversa quoque vi in fluidum ipsum agere; ut scilicet ea pars corporis, respectu reliquarum maioris ponderis, maiori quoque vi et celeritate versus gravitatis cen-

1) *Amb. Paraei* Opera chirurgica. Francof. ad M. 1545. fol. p. 661—716, lib. XXIII., de hominis generatione, cap. 1—67.

2) *Harvey*, Exercitationes de generatione animalium, quibus accedunt quaedam de partu, de membranis ac humoribus uteri et de conceptione. Lugd. Batav. 1661; libr. de generatione, cap. de partu.

3) *Jos. Onymos*, De naturali foetus in utero situ, Lugd. Batav. 1743, apud *Haller* l. c. Disput. anat. Select. Vol. 5. § 5.

Digitized by Google

trum descendat. Ex dictis praecedentibus, caput foetus est ea pars, quae respectu aliarum possidet maximum volumen atque pondus, estque uterus capacitas sat ampla, liquore amnios plena: sit orificium internum uteri centrum gravitatis, embryo in eo spectatus, ut corpus illud fluido immersum; videbimus idem momentum descensus partis densioris esse in ratione aequali cum pondere. Ast pondus extremi superioris sive capitis praevalet illi inferioris, cui adhuc accedit volumen; necessario caput maiori vi et celeritate versus centrum movebitur, quam alterum extremum; proin caput foetus semper inferiorem partem uteri occupabit." Dieselben Momente finden sich bei *Asdrubali*[1]) und *Burton*[2]) zur Motivirung der Kopflagen. Die Lehre von der Inversio foetus erlangte neue Stützpunkte durch *Fielding Ould*,[3]) *Mauriceau*,[4]) *Röderer*[5]) und selbst *Levret*.[6]) Das Kind sitzt, wie wir bei *Aranzi* beschrieben, bis zur Geburt (*Fielding Ould*) auf dem Muttermunde, da der Fundus dem Fötuskopfe mehr Raum als der dem Mutterhalse nahegelegene Theil bietet, stürzt plötzlich nicht vor dem vierten Monate (*Levret*), oder vollendet seine Drehung allmälig (*Röderer*). Die *Levret*'sche Anschauung übte auf die Geburtshülfe in Frankreich sowohl als Deutschland einen so mächtigen Einfluss, dass Widerlegungen, wie die *de la Motte*'s[7]) und Anderer gegen die Culbute erfolglos blieben.

---

1) *Asdrubali*, Trattato generale di obstetricia, Rom. 1795. Sec. Ediz. Tom I. cap. 20. § 137.

2) *Burton*, Système nouveau et complet de l'art des accouchemens, tant théorique que pratique par *M. Le Moine*, Paris 1771. tom. I. § 40.

3) *Fielding Ould*, A treatise of midwifery in tree parts, Dublin 1742. p. 28 sq.

4) *Mauriceau*, Des maladies des femmes grosses et accouchées, Paris 1668. Aphor. 168, 169, 170.

5) *Levret*, Essai sur l'abus des règles générales et contre les préjugés, qui s'opposent aux progrès de l'art des accouchemens, Paris 1766. p. 90. § 426 et suiv.

6) *Röderer*, Element. art. obstetric. Götting. 1753. II. Edit. v. *Wrisberg* 1766. p. 37. § 80 sq.

7) *De la Motte*, Traité complet des accouchemens, Paris 1721, liv. I. chap. 21.

Digitized by Google

Den Bestrebungen *Smellie's* [1]) erst, der auf demonstrativ anatomischem Wege die Kindeslagen in utero klar legte, den Bemühungen *Solayrès de Renhac's*, [2]) den Gründen *Baudelocque's* [3]) gelang es, mit Verdrängung der Inversionslehre neue Vorstellungen über die Kindeslagen einzubürgern. Bei *Solayrès de Renhac* heisst es: „Embryulcus tactus medio sexto mense saepe et facili negotio foetus caput offendet in praegnantibus, quarum pelvis apertura superior latior est. Incisio cadaverum in variis graviditatis temporibus partus praematuri demonstrant, caput foetus fere semper per omnem graviditatis decursum niti orificio uteri, quod forte a graviditatis centro depromere non absonum est: huic causae succenturiatur trunci et capitis mutata proportio qua fieri necesse est, corpus foetus ita locari, ut eius pars latior occupet uteri fundum, caput autem collum." Die Ansicht der Inversio foetus im siebenten Monate, hervorgerufen durch den Umstand, dass vor dem sechsten Monate ein vorliegender Kindestheil nicht zu fühlen war, leitet *S.* „ab incrementi et evolutionis uteri ratione, qua collum pertinacius huic dilatationi resistit. Hinc fit, quod caput infantuli, etsi ad apicem versum, ab explorante digito longius distet, quam ut deprehendi valeat." *Baudelocque* führt als gewichtigsten Grund die bei Leichensectionen gefundenen Kopflagen im unteren Gebärmutterabschnitt an, während in weiterer Berücksichtigung der Kleinheit des Kindes in den ersten Monaten im Verhältniss zur Grösse der Gebärmutter, der Fruchtwassermenge, der aus dieser resultirenden Beweglichkeit, der Krümmung des Kindes nach vorn und des grossen Uebergewichts des Kopfes über den ganzen übrigen Körper nicht angenommen werden könne, dass der Fötus ganze Monate hindurch sitzend auf dem unteren Theile des Uterus verweilen sollte. Der Uterus bildet in seiner Entwickelung ein Ovoid, für des-

1) *Smellie*, A treatise on the theory and pract. of midwifery, Edition II., Lond. 1752, p. 178.

2) *Solayrès de Renhac*, De partu viribus maternis absoluto. Paris 1771. 4. p. 8. ed. *Ed. de Siebold*. Berol. 1831. 8. p. 24 sq.

3) *Baudelocque*, L'art des accouchemens, 5. édit. 1815. tom. I. p. 226. § 444 suiv.

Digitized by Google

sen spitzeres untere Ende der Kopf passt, mit dem stumpferen Fundus conformirt der Steiss, die Schenkel und Füsse zusammengehalten. Die kindlichen Durchmesser, insbesondere der Körperlängsdurchmesser übertrifft alle Uterindiameter, und spricht ganz wesentlich gegen die Annahme der Culbute. In ähnlichem Sinne sprach sich *Bichat* [1]) aus, dass der Fötus in der ersten Schwangerschaftshälfte in Folge seiner Leichtigkeit und Kürze der Nabelschnur keine bestimmte Lage einnehmen könne, sie leicht verändere, bis er in einer gewissen Entwickelungsperiode die bleibende Kopflage nach abwärts behauptet.

Einmal schon citirten wir die Ansicht, wie der Fötus einem Wagebalken gleich sich an der Nabelschnur im Gleichgewicht erhalte. Dieselbe bildliche Anschauung finden wir bei *Termanini*, [2]) der unter der Berücksichtigung, dass der Nabelstrang sich um so tiefer in der unteren Bauchgegend inserire, je jünger der Fötus, den kürzeren Hebelarm nach oben steigen lässt, während die obere Körperhälfte als die schwerere nach unten sinkt. Als Beweis werden die Beobachtungen an Aborten citirt, die mit der Placenta aus dem Uterus ausgestossen, in ein Gefäss gelegt und umgekehrt wurden, ferner der Umstand, dass vier hirnlose Fötus, bei welchen das Uebergewicht des Kopfes fehlte, in Querlage zum Vorschein kamen. Wir finden bei *Termanini* auch eines Punktes Erwähnung gethan, der besonders von deutschen Geburtshelfern wiederholt urgirt worden ist. Wir meinen den Satz, dass die regelwidrige Insertion der Placenta eine vorzügliche Ursache regelwidriger Kindeslagen abgiebt. *Termanini* hielt allerdings den Placentarsitz schon für abnorm, wenn der Fruchtkuchen nicht im Fundus uteri sass, während *Kilian* [3]) und *Schmidt* [4]) gerade die Insertion der Placenta

---

1) *Bichat*, Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine, Paris 1801. tom. 5 de l'oeuf, Art. II. § 11.

2) *Termanini*, Opus scientif. de Bologna, tom III. p. 330; in *Meckel's* Archiv für Physiologie, Bd. VI., 1820, p. 282.

3) *Kilian*, Die Geburtslehre von Seiten der Wissenschaft und Kunst dargestellt, Frankf. 1839—42, Theil I. p. 134—135.

4) *Schmidt*, Tausend Aphorismen über die Geburt d. Menschen. Berlin 1844. Aphorism. 286 u. 834.

Digitized by Google

im Fundus uteri als bedingende Ursache für den vorliegenden Kopf annahmen, der einen Pol behaupten müsste, weil die Placenta dem anderen angeheftet wäre. In gleicher Argumentation verglich *Carus* [1]) den Fötus mit einem Pflanzenstengel, der, wie die Pflanze mit der Wurzel in der Erde, mit der Placenta am Mutterboden haftet und den Kopf, die Blüthe seiner Organisation, von diesem Boden aufwärts erhebt. Dieser idealen Auffassung stellen wir die objective *v. Ritgen*'s [2]) entgegen, der im Zusammenhange von Lage und Stellung des intrauterinen Kindes behauptet, dass bei vorliegendem Kopfe der Rücken des Kindes deshalb häufiger nach links und vorn gewandt sei, weil die Placenta sich häufiger an der rechten als an der linken Uteringegend inserirt.

Nach unserer jetzigen Anschauung beschränkten sich die angeführten Data, ob die Placenta im Fundus oder in einer Uterinseite angeheftet sei, auf die vorherrschende Norm. Den abnormen Sitz der Placenta finden wir als Placenta praevia, und mit ihr suchte *Stein* [3]) die von der Kopflage abweichenden Kindeslagen zu erklären, allerdings ex posteriori, weil bei normaler Kindeslage die Placenta dem fötalen Bauche schief gegenüberliege, und bei Placenta praevia meist Querlagen gefunden würden. Demnach konnte *Stein* aus der Lage des Kindes auf den Sitz der Placenta, sowie umgekehrt von diesem auf jene rückschliessen. Dieselbe Anschauung findet sich schon in der von *Böhmer*, Halle 1741, publicirten Commentatio, qua situs uteri gravidi foetusque a sede placentae in utero per regulas mechanismi deducitur.

Wir citiren einzelne Autoren von gutem Klang, deren Ansichten bezüglich der ursächlichen Momente der normalen Kindeslage aber mehr weniger werthlos erscheinen. Es reichen deshalb wenige hin.

Osiander d. A. [4]) erklärt den Fötus im Uterus als einen

1) *Carus*, Lehrbuch der Gynäkologie, Leipzig 1820, Theil II. § 693.

2) *v. Ritgen*, Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Berlin 1853, Bd. II. p. 4 sq.

3) *G. W. Stein*, Theoretische Anleitung zur Geburtshilfe z. Gebrauch f. Vorlesungen, Marburg 1800, 6. Aufl. Theil II. p. 39.

4) *Osiander*, Handbuch der Entbindungskunst, Tübingen 1829, Theil I. p. 433.

Digitized by Google

homo inversus, der nach der Geburt umgedreht und so gestellt werde, dass der Kopf nach oben zu liegen komme. Es liegt in dieser Ansicht eine Reservatio mentalis, da sonst wohl in Fusslagen geborene Kinder auf dem Kopfe gehen müssten. *Froriep* [1]) hält die Kindeslage in den früheren Perioden der Schwangerschaft unbestimmt, aber immer mit dem Kopfe nach unten. Also doch bestimmt! *Joerg* [2]) und *Siebold* [3]) sprechen sich dahin aus, dass in der ersten Graviditätszeit, in welcher nach Verhältniss weit mehr Fruchtwasser als in der letzten, der Embryo ohne bestimmte Lage in seinem Wasser fluctuire, bis er durch Mangel an Raum gezwungen sich zwischen die Wände des Uterus füge. Der einzige Fortschritt dieser Anschauung im 19. Jahrhundert vor den angeführten primitiven Begriffen der Alten wäre der Umsatz von Mangel an Nahrung in den des Raumes.

Horn [4]) resumirt aus mehreren Gründen die Ursachen der Kopflagen: eiförmige Gestalt des Uterus und Fötus, Schwere des fötalen Kopfes, Insertion der Nabelschnur am unteren, den Schambeinen nahen Bauchende des Kindes. In der Berücksichtigung, dass auch im vierten, fünften und sechsten Monate Kopfgeburten vorkommen, soll nach seiner Ansicht die Kopflage während der ganzen Schwangerschaft anhalten, was sich allerdings nicht bestätigt.

Busch [5]) nimmt für die ersten Monate den Fötus meist querliegend mit auf- und hinterwärts gerichtetem Bauche an, wobei der Kopf des Kindes dem Muttermunde näher als der Steiss ist. Im weiteren Verlaufe soll eine Seitenbrustfläche des Kindes über dem Beckeneingange liegen, und erst in den letzten Monaten bei zunehmender Schwere und abneh-

---

1) *Froriep*, Theoret. pract. Handbuch der Geburtshilfe, 5. Aufl. Weimar 1814. § 170.

2) *Joerg*, Systemat. Handbuch der Geburtshilfe, Leipzig 1807. § 84.

3) *Siebold*, Lehrbuch der theoret. Entbindungskunde, Nürnberg 1824. 4. Aufl. § 298.

4) *Horn*, Theor.-pract. Handbuch der Geburtshilfe, Theil I, Grätz 1814. p. 98.

5) *Busch*, Die theoret. und pract. Geburtskunde, Berlin 1838, p. 231.

Digitized by Google

menden Raumverhältnissen der Eihöhle der Kopf abwärts treten.

Wiederholt haben wir die Schwerkraft als Ursache der Kopflagen anführen müssen. Sie erschien so probabel, erforderte so wenig andere Haltepunkte zu ihrer Erklärung, dass sie sich leicht auf dem Niveau der Wahrscheinlichkeit erhalten konnte. Das Wahrscheinliche wird aber durch das Experiment erst zur Thatsache erhoben oder verworfen. Das letztere Schicksal traf die Gravitationstheorie durch die von *Paul Dubois* [1]) an Kindern von 4—9 Monaten angestellten experimentellen Versuche. Senkt man nämlich den Fötus aus irgend welchem Schwangerschaftsmonate in ein mit Wasser gefülltes Gefäss, so fallen alle Theile desselben mit gleicher Geschwindigkeit zu Boden, während der Rücken oder eine Schulter den Gefässboden zuerst erreichen. Fällt der Schwerpunkt demnach nicht in den Kopf, vielmehr in einen demselben nahegelegenen Punkt des Rumpfes, so müssen mit der Annahme der Schwerkraft als bedingender Ursache eher Schief- als Kopflagen sich ausbilden. Ueberdies müsste die Schwerkraft sich um so deutlicher und günstiger in der ersten Schwangerschaftshälfte, in der der Uterus verhältnissmässig geräumiger, die Amniosflüssigkeit relativ reicher vorhanden ist, entfalten, während doch erfahrungsgemäss in jener Zeit die Kopflagen seltener werden. Mit der Widerlegung dieser Theorie schloss sich *Dubois* der Anschauung des *Amb. Paraeus* an, dass der Fötus durch déterminations instinctives ou volontaires so oft Bewegungen ausführe, bis er die für seinen intrauterinen Aufenthalt und die Geburt zweckmässigste Lage gefunden. Dass der Fötus Bewegungen mache, könne man beim Auflegen der kalten Hand auf den Leib der Schwangeren, beim Druck mit dem Stethoskop, bei Lageveränderungen der Mutter und überhaupt dann bemerken, wenn der Fötus in seinen natürlichen Gewohnheiten durch irgend welchen Umstand, z. B. Nabelschnurdruck, alterirt wird. Die Bewegungen deuten aber in ihrer Zweckmässig-

1) *Paul Dubois*, Mémoire sur la cause des présentations de la tête p. l'accouchement. Mém. de l'Académie royale de médecine, tom. II. p. 265. 1833.

Digitized by Google

keit und Ursache auf Empfindungen der Frucht, die Instinct oder freien Willen voraussetzen lassen. — Mit dieser Ansicht consentirt *Betschler* [1]) nicht, denn obgleich er dem Fötus die Facultas, seine Extremitäten zu bewegen, zuschreibt, so benimmt er ihm wieder die Möglichkeit, einen einmal innegehabten Ort zu verändern. Seine gegen *Dubois* gerichteten Worte: „quam sententiam veri similitudine omnique argumento carere vix opus est demonstrare" sind durch die Beobachtungen des Situswechsels der Frucht nicht ästimirt worden. Auch *Eggert* [2]) suchte die Bewegungen des lebenden Fötus abzustreiten, weil die Energie dieser Bewegungen eine zu bedeutende Kraft der fötalen Muskeln und ein zu grosses Widerstandsvermögen seiner Knochen voraussetzt. — Die Gravitationsidee, ihrer Beseitigung aus der Geburtshülfe nahe, tauchte von Neuem auf. So glaubten *Battlehner* [3]) und *M. Duncan* [4]) in der Lage des Schwerpunktes in der oberen Rumpfgegend ein grösseres Bestreben des Fötus zu finden, sich vorwiegend dem unteren Uterinabschnitt zu nähern, während *Helfft* [5]) dem Factum, dass hydrocephalische Kinder, deren Kopf vergrössert, also schwerer, in Unterendlagen geboren werden, entgegenstellt, dass der hydrocephalische Kopf, wenn auch in Wirklichkeit umfangreicher und schwerer in der atmosphärischen Luft, im Wasser leichter, die anderen Theile deshalb specifisch schwerer würden. Dass todte und putride Kinder seltener in Kopflagen vorliegen, spräche ebensowenig gegen die Gravitation, da der Tod allein keine Aenderung in der Wirkung der Schwere bewirken könne. Der Fötuskopf ist indessen weder specifisch schwerer oder

---

1) *Betschler*, De naturae auxilio dystocias e situ infantis vitioso ortas absolvente, Vratislaviae 1834. § 56.

2) *Eggert*, *Meissner's* Forschungen des 19. Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshilfe etc. Theil I. Leipzig 1826. p. 109.

3) *Battlehner*, Monatsschrift f. Geburtskunde, Bd. IV. Berlin 1854. p. 419.

4) *M. Duncan*, The statics of pregnancy in Edinb. med. and surg. Journal, Jan. 1855.

5) *Helfft*, Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. V., Berlin 1855. p. 269.

Digitized by Google

leichter als der übrige Körper. Der Schwerpunkt des Fötus im Allgemeinen kann auf die Kindeslage auch um so weniger Einfluss üben, als die Unterstützungspunkte nie dem Mittelpunkte nahe sind, sondern fast ausschliesslich auf die Endpunkte des Fötus kommen.

Weiterhin trat gegen die Schwere des Kopfes als Ursache der Kopflage *Simpson* [1]) auf. Wir recapituliren die von ihm gegen die Gravitationslehre angeführten Gründe dahin:

1) Die gedachte Lehre gründet sich auf die aufrechte Haltung der Mutter, die nicht constant ist, sich schon beim Liegen in die horizontale verwandelt; 2) das Kind kann an der Nabelschnur um so weniger aufgehängt gedacht werden, weil die Nabelschnur zu lang und die häufigen Nabelschnurumschlingungen den Kopf vom Muttermunde abziehen müssen, während der supponirte Placentarsitz im Fundus uteri gar kein constanter sei; 3) hydrocephalische Kinder werden seltener, kopflose häufiger in Kopflagen geboren; 4) todte und frühzeitig geborene (bis zum Anfange des siebenten Monates) Kinder sind relativ häufiger in Unterendlagen zu finden.

Mit der Aufstellung dieser Argumente wendet sich *Simpson* der *Dubois*'schen Ansicht in Bezug auf die Muskelbewegungen als causa efficiens zu. Während *Dubois* aber diese Bewegungen als Folge instinctiver Empfindungen im Fötus ansieht, betrachtet sie *Simpson* als Ergebniss einer rein physischen Reflex- oder excitomotorischen Nerventhätigkeit, was sich aus der völligen Uebereinstimmung dieser Bewegungen mit anderen excitomotorischen ergiebt: 1) bezüglich der anatomischen Bedingungen, unter denen sie eintreten, da sie auch bei hirnlosen Missgeburten vorkommen; 2) bezüglich der Art und Weise, in der sie hervorgerufen werden, denn sie pflegen sich bei leichter Reizung der äusseren Haut des vorliegenden Kindestheils durch die Uterinwand hindurch in

1) *Simpson*, The attitude and positions natural and preternatural of the foetus in utero, acts of the reflex or excito-motory system. Monthly Journ. of med. Science, Edinburgh 1849, Januar und April.

Digitized by Google

Folge eines Reflexes von der Haut auf das Rückenmark ganz auf dieselbe Weise einzustellen, wie sie sonst anscheinend freiwillig vorkommen; 3) bezüglich des physiologischen Endzweckes nach *M. Hall*, Erhaltung des Individuums und Fortpflanzung der Species. In Betreff des Mechanismus, vermittels dessen der Fötus durch diese Bewegungen die Kopflage einnimmt, resolvirt *Simpson* also:

»Der vor dem sechsten Schwangerschaftsmonate mehr kugelförmige Uterus configurirt sich nach dieser Zeit zu einer ovalen Form mit nach unten gekehrtem schmäleren Ende. In gleicher Weise gruppirt der Fötus von diesem Monate ab seine Glieder zum Ovoid, dessen breiteres, nach dem Fundus gerichtetes Ende durch das Becken und die unteren Extremitäten, das schmälere durch den Kopf gebildet wird. Der Fötalumfang und die Uterushöhle correspondiren also nach dem sechsten Monate am besten in der Kopflage des Kindes. Befindet sich das Kind in einer anderen Lage, so übt es nothwendigerweise einen Druck auf die Uterinwände aus, der von diesen durch excitomorische Bewegungen des Fötus beantwortet wird, die so lange anhalten, bis der Fötus seine die Configuration des Uterus nicht störende Kopflage eingenommen. Wesentlich gefördert wird diese Lage durch die vorwaltende Energie der Flexoren über die Extensoren, durch die zu Reflexbewegungen geeigneteren unteren Extremitäten, die wiederum vermöge ihrer grösseren Intensität und der Richtung, in der sie einwirken, zur Erhaltung und Wiedererlangung der normalen Fötuslage ganz besonders geeignet sind. Die Reflexthätigkeit soll beim Fötus um so stärker sein, da sie sich auf die willkürlichen Muskeln allein beschränkt, während die unwillkürlichen Bewegungen sich noch in vollkommener Ruhe befinden. Hat der Fötus aber einmal die Kopflage inne, so soll das Verlassen derselben aus mechanischen Hindernissen schwierig sein — ein durch den Situswechsel jedenfalls widerlegter Grund. Fehlen nun die vorerwähnten Bedingungen, wie bei der Frühgeburt vor Ausbildung der Kopflage, bei todtem Fötus nach erloschener Reflexthätigkeit, bei Hydrocephalus, Zwillingsschwangerschaft, Placenta praevia u. s. w., so sind Kopflagen auch seltenere

Digitized by Google

Erscheinungen. Den Kindesbewegungen theils allein, theils in Verbindung mit den räumlichen Verhältnissen der Gebärmutter und der Gravitation suchten auch *Völcker* [1]) und *Spöndli* [2]) die Ursachen der Kopflagen zuzuschreiben.

Die von *Simpson* verfochtene Lehre hat seit ihrer Publication an den meisten Geburtshelfern eifrige Anhänger gefunden. Die ihr entgegengestellten Bedenken, dass der Fötus unmöglich so combinirte Bewegungen machen könne, um aus einer Lage in die andere zu gelangen, sind in Berücksichtigung des mehrfach erwähnten, bekannten Situswechsels der Frucht nicht stichhaltig. *v. Ritgen* [3]) suchte sogar, die kindlichen Muskelbewegungen als Grund der normalen Kindeslage vollständig verwerfend, eine neue Lanze für die Gravitation einzulegen.

Wir folgen seiner Auseinandersetzung in Kürze dahin: Ein todtes, biegsames Kind krümmt sich beim Sinkenlassen, und eine dem Kopfe nahe Gegend berührt den Gefässboden zuerst. Befindet sich nun der Fundus uteri senkrecht über dem unteren Uterinsegment, so wird bei reichlicher Fruchtwassermenge, die im vierten, fünften und sechsten Monate vorhanden, das in dieser ungehindert niedersinkende todte Kind ebenfalls mit dem Rücken oder Nacken auf den unteren Gebärmutterabschnitt auffallen. Oeffnet sich im siebenten Monate der innere Muttermund, und bildet der Isthmus einen in den Cervix uteri führenden Trichter, der sich allmälig erweitert, so wird der biegsame Hals zunächst in ihn einsinken, und nachfolgend entweder Kopf oder Brust. Letztere sinkt bei der Schmalheit der Schultern leichter herab, es folgt bei fortschreitender Erweiterung die mittlere Rückengegend und der Steiss. Werden auf diese Weise die Unterendlagen bei todten und hydrocephalischen Kindern erklärt,

---

1) *Völcker*, Monatsschrift f. Geburtskunde etc., Berlin 1857, Bd. IX. p. 215.

2) *Spöndli*, Die Fruchtlagen u. ihre Verwandlungen, Zürich 1855. p. 15 sq.

3) *v. Ritgen*, Ueber die gewöhnlichen Ursachen der Kopf- und Beckenlagen des Kindes vor und bei der Geburt. Neue Zeitschrift für Geburtskunde, Berlin 1851, Bd. 31. p. 1—35.

Digitized by Google

so soll beim lebenden Fötus, der im vierten, fünften und sechsten Monate gleichfalls die Nacken-, resp. Rückenlage inne hält, um deswillen der Nacken nicht in den mit dem siebenten Monate sich öffnenden Cervix uteri treten, der Kopf vielmehr sich einsenken, weil bei lebendem Kinde um diese Zeit der Kopf nach hinten über den Nacken hinaus sich ausdehnt. Die Geburt selbst soll die Kindeslagen noch häufig durch Krampf des inneren Muttermundes verändern, und das fast stetige Auftreten des Krampfes bei Frühgeburten die verminderten Kopflagen bedingen.

Diese Deductionen basiren, wie bei *Simpson*, auf der kugelförmigen, resp. eiförmigen Gestalt des Uterus in der ersten und zweiten Schwangerschaftshälfte, sind aber von um so geringerem Belang, als sie sich auf Zufälligkeiten stützen, die den Modus nicht ausschliessen, dass statt des Kopfes die Schultern oder umgekehrt diese statt jenes in den Muttermund eintreten. *v. Ritgen* sah wohl ein, dass seine ganze Hypothese unhaltbar werde, wenn der Fundus sich nicht senkrecht über dem unteren Uterinsegmente befindet, und liess unter solchen Verhältnissen den Fötus in die quere Mutterhalsrinne sich einsenken. Diese tritt aber nach des Autors eigener Angabe durch Abplattung des Uterus von vorne nach hinten erst mit der Eröffnung des inneren Muttermundes im siebenten Monate ein, während schon lange Zeit vorher bei reicher Amniosflüssigkeit das vorerwähnte Niedersinken stattfinden soll.

Gegen die *Simpson*'sche Lehre sind nachfolgende Bedenken aufzustellen:

1) Wo ist der Beweis geführt, dass, wenn der Uterus bis zum sechsten Monate von sphärischer, nach dieser Zeit von ovoider Gestalt, die Form des Uterus die des Fötus, und nicht umgekehrt diese auf jene influiren soll?

2) Befindet sich der Fötus bis zum sechsten Monate in der Steisslage, und beginnt er von der Zeit ab seine Längslage in die Längskopflage umzuwandeln, ohne bei dieser vollen Umdrehung in fortdauernde Collision mit den Reflexbewegungen zu kommen, die ihn immer wieder in die Steisslage zurückbringen werden?

3) Sollte der Fötus die einmal eingenommene Kopflage ändern, die mit der Uterusform am meisten harmonirt,

Digitized by Google

die ihn zu keinen Reflexbewegungen anregt? Dennoch weiss er sich, wie die Beobachtungen des Situswechsels der Frucht in den letzten Schwangerschaftsmonaten beweisen, nur zu leicht über die hypothetischen Schwierigkeiten hinwegzusetzen.

4) Ist die Kopflage eine absolute Folge der Reflexbewegungen, weshalb wird bei Beckenend- und Querlagen dem physikalischen Verhalten des Kindes und des Uterus ein Einfluss zugedacht?

5) Die Reflexbewegungen werden von der Frucht auf den zeitweise ausgeübten Druck des Uterus ausgelöst, und zwar ist die Haut der Fusssohlen, der Kniee und Seiten am empfindlichsten. Diese vom Erwachsenen abgeleitete Beobachtung realisirt sich aber nur dann, wenn der auf die Fusssohle, resp. das Knie ausgeübte Druck ein ganz partieller ist, ein allgemein gleichmässig ausgeübter Druck auf einen dieser Theile wird Reflexbewegungen nicht hervorrufen. Bei dem Fötus berührt aber die Fusssohle oder das Knie nicht mit einem umschriebenen Punkte den Uterus, oder der von diesem ausgeübte Druck erstreckt sich nicht auf ein Minimum der ihm dargebotenen Fläche, sondern auf die ganze mit ihm in Berührung kommende Fusssohle. Die Reflexbewegungen würden extrauterin beim Gehen in Wirksamkeit treten, wenn nicht die ganze Fusssohle, sondern eximirte Punkte derselben den Fussboden berührten. Die Berührung der Fusssohle mit der ganzen, gleich temperirten Hand wird keine Reflexbewegungen hervorrufen; sie werden dagegen bei dem Contact mit einem Finger eintreten.

Soviel über die *Simpson*'sche Reflexerregbarkeit, eine Hypothese, die, wenn schon nicht haltbar und zur Erklärung der Kopflagen ausreichend, immerhin ingeniös bleiben wird.

Weniger geistreich finden wir die Erklärung von *Pröbsting*, [1]) dass die Natur die einzelnen Eitheile in eine solche Lage schmiege, in der die Eiform nicht nur während der Entwickelung des Fötus, sondern auch während seines Durchganges durch das Becken möglichst lange erhalten werde, —

---

1) *Pröbsting*, Neue Zeitschrift f. Geburtskunde. 28. Band. Berlin 1850. p. 172.

Digitized by Google

weil das Zusammenschmiegen in die Eiform sowohl bei vorliegendem Kopfe als auch Steisse erzielt werden kann. Ein zweiter von ihm angeführter Punkt zur Erklärung der Kopflagen soll in dem Bestreben der Natur gefunden werden, die Oeffnung der fötalen Respirationsorgane der atmosphärischen Luft so nahe als möglich zu bringen. Er bedarf der Widerlegung nicht.

Nach *Litzmann* [1]) soll die ursprüngliche Richtung des Eies bei seinem Eintritte in den Uterus und die demgemässe Entwickelung Antheil an dem Zustandekommen der Kopflagen haben. Wir wissen aber bezüglich der in Rede stehenden Richtung des Eies zu wenig, und finden für diese Anschauung nur ein Analogon in der von *Chiari* (Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie, Erlangen 1855, S. 152) zur Erklärung der Placenta praevia aufgestellten Behauptung.

Nachdem *Wigand* [2]) in seinen geburtshülflichen Abhandlungen zur Begründung der Wendung durch äussere Handgriffe auf die in den letzten Schwangerschaftswochen vorkommenden Uterinbeschwerden als auf eine Selbsthülfe der Natur, die abnormen Kindeslagen noch vor der Geburt zu rectificiren, hingewiesen, räumten *Gouriet*, [3]) *Credé*, [4]) *Kristeller* [5]) der Thätigkeit der Gebärmutter-Contractionen in graviditate den überwiegendsten Einfluss auf die Entstehung der normalen Kindeslagen ein.

Nach *Gouriet* regeln die Contractionen nicht allein die Lage des Fötus, sie bestimmen auch die Kopfstellungen im Becken so, dass sie mit der Form des Beckeneinganges wechseln. Werden die Contractionen gestört, so dass der Fötus nicht Zeit hat, sich zu der glücklichen Stellung zurechtzulegen, in welche allein die Gebärmutterzusammenziehungen ihn führen konnten, so bleibt er in seiner fehlerhaften,

---

1) *Litzmann*, *Wagner*'s Handbuch der Physiologie. Bd. III. 1846. Artikel: Schwangerschaft.

2) *Wigand*, Drei geburtshülfl. Abhandlungen, Hamburg 1812.

3) *Gouriet*, Gaz. des hôpit. Nr. 108, 15. Sept. 1855.

4) *Credé*, Klinische Vorträge über Geburtshülfe, Berlin, 2. Abthl. 1854. p. 487.

5) *Kristeller*, Monatsschrift für Geburtskunde, Berlin 1855. Bd. V. p. 401.

Digitized by Google

gleichsam überraschten Lage. Die Erfahrung lehrt, dass bei nervösen Frauen, bei welchen Störungen häufiger vorkommen, auch fehlerhafte Kindeslagen häufiger beobachtet werden. Hiergegen glaubte *Mattei* [1]) einwenden zu müssen, dass, wenn die Stellungen des Kopfes mit der Form des Beckeneinganges wechselten, der längste Durchmesser des Kindestheiles immer den längsten Durchmesser des Beckeneingangs aufsuchte, um die Kindeslage zu bestimmen, bei allen Beckenabweichungen die Geburten verhältnissmässig günstig verlaufen würden. Die queren Durchmesser entsprechen sich indessen nicht immer und suchte deshalb *Mattei* in der Lagerung des Fötusrumpfes die für die Kindeslage bestimmende Einwirkung. Es ist nicht in Abrede zu stellen, dass durch die Bewegung des Rumpfes die entsprechende des Kopfes in der Schwangerschaft bedingt werde. Dieser inductive Schluss ergiebt aber ein aus einer unbekannten Thatsache hergeleitetes bekanntes Factum, das nicht construirbar ist.

Die *Kristeller*'schen Argumentationen resumiren wir dahin:

1) Nachdem mit dem Ende des sechsten Schwangerschaftsmonates die Neubildung von Elementartheilen im Uterus aufgehört, mit Heranziehung der Portio cervicalis zur Entwickelung des Uterus die Eiform von Uterus und Frucht ausgebildet ist, wird die Gebärmutter passiv auf Kosten der vorhandenen Masse von dem auch nach dieser Zeit zunehmenden Fötus ausgedehnt, der centripetale von der Contractilität der Gebärmutter hervorgebrachte Druck centrifugal vom Fötus erwiedert.

2) Zu dem stetigen Druck treten in der zweiten Schwangerschaftshälfte transitorische Uteruscontractionen, als Reaction gegen active und passive (?) Kindesbewegungen und gegen den ungleichmässigen Druck, den falsche Kindes- und Uteruslagen erzeugen.

3) Die Resultante der transitorischen Contractionen fällt mit der Axe des stetigen Druckes bei allgemeinen Contractionen und normaler Uterusconfiguration, und mit der in ent-

1) *Mattei*, Gaz. des hôpit. Nr. 109, 18. Sept. 1855.

Digitized by Google

gegenlaufender Richtung wirkenden Kraft des Fruchteies zusammen.

4) Der auf den Fötus ausgeübte Druck ist kein gleichmässiger. Die längliche Form des Fötus, der Widerstand des Knochengerüstes und die Reibung an den mit den Uterinwänden in Berührung tretenden Theilen werden Hebelbewegungen hervorrufen. Die Angriffspunkte bilden die Endpunkte der fötalen Längsachse, Kopf und Steiss, von denen bei gleichem Widerstande an beiden Endpunkten der Kopf in Bezug auf Fortbewegung im Vortheil sein wird, während der Steiss den fixen, resp. Drehpunkt abgiebt.

5) Zur Gleichgewichtslage des Uterus ist die Richtung des Schädels gegen den Uterinhals nothwendig, um so mehr, als der Kopf im Fundus und an den Uterinseiten keinen mechanischen Ruhepunkt findet. Jede andere Lage stört das Gleichgewicht der Gebärmutter und ruft in Folge dessen transitorische Contractionen hervor.

In diesen Deductionen wird dem Fötus nur ein durch sein Wachsthum bedingter Druck zugeschrieben, während die Contractionen der Gebärmutter die eigentlich active Thätigkeit zur Herbeiführung der Kopflage übernehmen. Wir werden in der Folge noch sehen, dass Lageveränderungen des Fötus im Uterus keineswegs zu den Seltenheiten gehören, und der Situswechsel der Frucht ebensowenig nur bei grösserer Geräumigkeit der Uterus- und Eihöhle vorkommt, als bei absolut oder relativ reicher Fruchtwassermenge. Gerade in den letzten Schwangerschaftsmonaten, in welchen zum Volumen und Gewichte des Fötus die Amniosflüssigkeit abnimmt, von dem Fötus und Uterus ein gegenseitiger Druck und Gegendruck Statt hat, werden Bewegungen der Frucht nach allen möglichen Richtungen, Drehungen um die Quer- und Verticalachse beobachtet. Ganz besonders spricht die Drehung um die Verticalachse, der Uebergang aus der ersten in die zweite Schädellage, bei der die Resultanten der wirkenden Kräfte zusammenfallen, gegen die alleinige Wirksamkeit der Uteruscontractionen. Nehmen wir aber auch an, dass die Nachgiebigkeit der Uteruswandungen ein disponirendes Moment für den Lagewechsel des Fötus sei, so wird bei einem

Digitized by Google

schlaffen Uterus um desto weniger die Rede von Contractionen sein können, die auf die Lage des Kindes einwirken.

Die Motivirung der normalen Kopflagen suchte *Cohen* [1]) von einem anderen Gesichtspunkte aus. In Folge des vorwaltenden Gebrauches der rechten Hand weicht die Wirbelsäule überwiegend in den Brustwirbeln nach rechts aus, während in den Lumbalwirbeln eine compensirende Ausweichung nach links, eine zweite in den falschen Wirbeln des Os sacrum nach rechts und hinten erfolgt, mit welcher Abweichung gleichzeitig eine Achsendrehung der Wirbel zu Stande kommt. Wir erhalten auf diese Weise in dem Winkel zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Os ileum links oberhalb einen spitzen, für den eindringenden Kopf weniger zugänglichen Winkel, rechts oberhalb dagegen einen stumpfen, für den Kopf bequemen Winkel, also hinten links einen engeren Raum als rechts. Für den im grossen Becken befindlichen Körper finden wir demnach eine grössere Räumlichkeit nach hinten rechts, nach vorn links, ein Umstand, der die erste normale Kopflage begründet. Ich bin weit davon entfernt, den Einfluss der Deviationen der Wirbelsäule auf die Kopfdrehungen zu schmälern, vermisse aber ganz und gar einen annähernden Grund, der in der grösseren Räumlichkeit des ersten schrägen Durchmessers die Lage des Kopfes überhaupt begründen soll. Mit gleichen Rechte können die Beckenendlagen in diesem Durchmesser sich häufiger als im entgegengesetzten bewegen, und *Cohen* selbst schliesst, weil die Gegend vor dem Beckeneingange eine derartige ist, und weil die Kopflagen die häufigsten sind, post hoc, ergo propter hoc.

Bei dem Mangel einer zureichenden Erklärung der Kopflagen suchte *Scanzoni* [2]) mit einem bedeutenden Aufwande von Raisonnement einen ganzen Complex von Factoren in Thätigkeit zu setzen. Die angezogenen Momente sind die Schwerkraft, die Form der Uterushöhle, die Form des Fötus, die Menge der Amniosflüssigkeit, die Contractionen des Ute-

---

1) *Cohen*, Prager Vierteljahrsschrift. XIV. Jahrg. 1857. 2. Band.

2) *Scanzoni*, Wiener medic. Wochenschrift 1866, 1—6, und Lehrbuch der Geburtshülfe, 4. Aufl. 1867. Bd. I. p. 108.

Digitized by Google

rus während der Schwangerschaft und Geburt, die activen Bewegungen des Fötus selbst. Während sich bis zur Bildung der Placenta der Embryo beliebig im Uterus lagern kann, ist er nach der Gefässverbindung an seinem Steissende durch die noch kurze Nabelschnur am oberen Umfange des Uterus, wo sich die Placenta in der Regel inserirt, angeheftet, bleibt trotz des raschen Wachsthums der Nabelschnur in dieser Position, weil in der ersten Schwangerschaftshälfte der Schwerpunkt in den voluminösen, nach abwärts gerichteten Kopf fällt. Mit dem Wachsthum des kindlichen Rumpfes sinkt der Gravitationspunkt in den oberen Theil des Thorax, und es hängt nun von der Weite der Uterushöhle ab, wie sich die Lage des Fötus weiter gestaltet. Entwickelt sich der Längsdurchmesser des Uterus mehr als der Querdurchmesser, so bleibt der für den Querdurchmesser zu lang gewordene Fötus in der Kopflage, bildet sich aber zur Schief- resp. Querlage aus, wenn der Uterus in allen Durchmessern geräumiger ist. Vermindert sich bei weiterem Wachsthume des Uterus die Amniosflüssigkeit, so bleibt die Kopflage, falls nicht ungewöhnliche Nachgiebigkeit der seitlichen Uteruswände vorhanden ist. Bei Querlagen wird der Widerstand der Uterinwände, die durch diesen hervorgerufenen fötalen Bewegungen und Uterincontractionen auf die Verticalstellung der Fötuslängsachse hinwirken.

Dieses während der Schwangerschaft sich geltend machende combinirte System von Momenten ist allerdings im Stande, mannigfaltige Lageveränderungen des Fötus zu bewirken, nicht die Häufigkeit der Kopflagen zu deuten. *Scanzoni* geht in seiner Deduction von der falschen Prämisse aus, dass die Placenta in der Regel im Fundus uteri inserirt sei, legt auf die Länge, resp. Kürze der Nabelschnur einen Werth, der durch die nur allzuhäufig zu beobachtenden Nabelschnurumschlingungen eliminirt wird. Dass *Scanzoni* von Neuem auf die Gravitationsverhältnisse recurrirt und sie für die ersten Monate des grösseren Kopfvolumens wegen in Anspruch nimmt, erscheint nach den vorerwähnten Versuchen *Dubois* ebenso unhaltbar, wie die Begriffe des Volumens und der Schwere, resp. Dichtigkeit keineswegs congruiren. Der aus diesen Momenten gezogene Schluss, dass die bei

Digitized by Google

Aborten und Frühgeburten häufig vorkommenden Beckenendlagen keine primären, sondern erst durch die Contractionen des Fundus uteri auf den nach oben gerichteten Steiss entstanden gedacht werden müssen, ist unter den falschen Voraussetzungen nicht begründet. Ein zureichender Beweis ist auch dafür nicht geliefert, dass abgestorbene Früchte häufiger in Beckenendlage geboren werden, als lebende, weil die dem todten Fötus eigene Weichheit und Zusammendrückbarkeit die Uterincontractionen begünstige. Vielmehr glauben wir, dass, nachdem mit dem Tode des Fötus seine normale Haltung verloren gegangen, der Uterus zusammengefallen, wie bei jedem thätigen Muskel mit der Wiederabnahme der Ausdehnbarkeit eine Zunahme der Elasticität stattfindet, die das Zustandekommen von Contractionen nicht begünstigt. Die übrigen von *Scanzoni* urgirten Momente sind bereits früher an anderen Stellen berücksichtigt worden.

Wir schliessen mit der *Scanzoni*'schen Arbeit die Geschichte unseres Themas. In dieser letztbesprochenen Arbeit ist der evidente Beweis gegeben, wie viele Momente, Mittel und Wege schliesslich zusammengenommen werden mussten, um eine genügende Erklärung der normalen Kopflage abzugeben. Sie haben alle zusammengenommen, als der letzte Versuch mit voller Streitmacht anzukämpfen, gleich wenig zur Deutung beigetragen, als die einzelnen Factoren für sich betrachtet, den Causalnexus von Wirkung und Ursache zur Anschauung gebracht.

Die sämmtlichen bisher vorgebrachten Explicationen der normalen Kindeslage erscheinen um so unhaltbarer, wenn man erwägt, dass sie auf der falschen Anschauung, die die Portio vaginalis zur Bildung der schwangeren Gebärmutterhöhle in den letzten Monaten verwerthete, fundirt waren. Wenngleich diese Anschauung schon im Jahre 1710 von *Verheyen* in Löwen bekämpft worden ist, so war es der neuesten Zeit vorbehalten, durch *Taylor* (American med. Times N. S. IV., 25. June 1862), *M. Duncan* (Edinb. med. Journ. IX. p. 193. Sept. 1863), *Spiegelberg* (Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXIV. S. 435), *Holst* (Beiträge zur Gynäkologie und Geburtskunde, Tübingen 1865, Heft I., S. 131) die nur scheinbare Verkürzung des Scheidentheils

Digitized by Google

in der Schwangerschaft hervorzuheben, mit welcher die supponirte Ovoidform der Gebärmutterhöhle zusammenfällt.

Keine Hypothese hat einer vorurtheilsfreien Kritik Genüge geleistet, und wir sind weit davon entfernt, neue Hypothesen aufzustellen.

In dem Fötus selbst, nicht in seinen activen oder passiven Bewegungen, seiner Umgebung, die sich verändert und wechselt, finden wir die Erklärung seiner eigenthümlichen Lage. Es sind die Circulationsverhältnisse im Fötus, die bis zum Ende des sechsten Schwangerschaftsmonates die Beckenendlage, nach dieser Zeit in Folge des mangelnden, beim extrauterinen Menschen wirksamen negativen Lungendruckes durch das circulatorische Gesetz der Schwere substituirt, die Kopflage bedingen. Wir werden diesen Satz aus der Entwickelungsgeschichte des Fötus herleiten und in erprobten Thatsachen den Beweis geben, dass die sogenannte Culbute des Fötus durch die circulatorischen Verhältnisse desselben begründet sei.

Die Blutcirculation im Fötus.

Noch ist unsere Kenntniss der fötalen Blutarten zu gering, um auf die supponirten Farbendifferenzen des arteriellen und venösen Blutes einzugehen. Wir können aber ein kohlensäurereicheres, resp. sauerstoffhaltigeres Blut, den Oxydationsprocess in der Placenta, aus physiologischen Gründen nicht in Abrede stellen. Die Oxydationsproducte im kindlichen Blute, die als solche im mütterlichen weder präformirt, noch enthalten sind, sich also nur durch Sauerstoffaufnahme aus dem mütterlichen Blute im Fötus bilden können, der aus den embryonalen Knochen leicht zu gewinnende Leim, der Harnstoff, Harnsäure, Leberzucker erscheinen ebenso beweisend für die Placentarrespiration wie die selbstständige Eigenwärme des Fötus.

Das in der Placenta mit Sauerstoff imprägnirte Blut tritt in der Vena umbilicalis, die durch den Mangel an Klappen,

Digitized by Google

die Neigung zur Bildung falscher Knoten und Varicositäten ausgezeichnet, durch den Nabelring in den Leib des Fötus. An der Innenfläche der vorderen Bauchwand von rechts nach links zur Fossa longitudinalis sinistra hepatis verlaufend, giebt die Umbilicalvene zwei sich baumförmig verästelnde Zweige für den linken, einen Zweig für den rechten Leberlappen ab. Am linken Rande der Leberquerfurche theilt sich die Vene in einen grösseren, mit dem linken Aste der Pfortader sich verbreitenden Zweig, während der andere kleinere durch den hinteren Theil der linken Längsfurche als Ductus venosus Arantii zum Stamm der Vena cava inferior tritt.

Die Vena cava inferior ergiesst ihr Blut durch zwei vollkommen getrennte Mündungen in das rechte und linke Atrium des Herzens. Die beiden Mündungen werden von Duplicaturen der Membrana intima venae cavae inferioris gebildet, stellen die Valvula Eustachii und Valvula foraminis ovalis dar, die zusammen einen geschlossenen Kanal ausmachen. Die Valvula Eustachii als die rechte Oeffnung der Vena cava inferior im rechten Vorhof, hat die Bestimmung, die Blutströme der unteren und der gleichfalls in den rechten Vorhof einmündenden oberen Hohlvene an einander vorbeizuleiten. In den linken Vorhof münden ausser einem Theile der unteren Hohlvene die Lungenvenen ein.

Mit der Anfüllung beider Atrien tritt durch die synchronische Systole derselben das Blut in die betreffenden Ventrikel. Mit der Systole der Ventrikel wird links das Blut in die Aorta getrieben, und von dieser durch die Art. anonyma, carotis communis sinistra und subclavia sinistra die obere Körperhälfte versorgt. Der rechte Ventrikel führt seine Blutmasse durch die Arteria pulmonalis + ductus arteriosus Botalli nach den Lungen und der unteren Körperhälfte als Aorta abdominalis. Diese giebt die beiden Umbilicalarterien am hinteren Theile der Blase ab, die ausserhalb des Peritonäums an der Blase in die Höhe steigen, sich am Fundus vesicae von einander entfernen, um unter einem nach unten convexen Bogen die Bauchhöhle zu verlassen.

Der in seinen Grundzügen geschilderte fötale Kreislauf wird im Laufe der Schwangerschaft mehrfach modificirt.

Digitized by Google

Betrachten wir zuerst den Eintritt der Vena cava inferior in das Herz.

Im frühesten Embryoalter tritt die untere Hohlvene vollkommen in den linken Vorhof, ohne mit dem rechten zu communiciren. Das linke Atrium ist indessen zu klein, um die ganze Menge des zufliessenden Blutes zu fassen. Es strömt daher, insbesondere da weder von der Valvula Eustachii noch foraminis ovalis eine Spur vorhanden, der Blutüberschuss aus dem linken in das rechte Atrium. Dieses Verhältniss ändert sich aber schon nach dem zweiten Schwangerschaftsmonate, wenn das Wachsthum des linken Vorhofs lebhaft vor sich geht, und mit dem zunehmenden Umfange dieses die Valvulae Eustachii und foraminis ovalis als Duplicaturen der inneren Haut der unteren Hohlader auftreten, aus welcher sie durch die beim Wachsthum des linken Atrii veränderte Lage und Strömungsrichtung durch Vortreiben der Tunica intima venae cavae infer. entstanden gedacht werden. Die beiden Klappen zusammengenommen bilden einen geschlossenen Kanal, d. h. die Fortsetzung der Vene in die beiden Vorhöfe, und jede als Hälfte eine Oeffnung für das linke sowohl als rechte Atrium. Wurde bisher von der Vena cava nur das linke Atrium gespeist und indirect das rechte, so werden durch die vorerwähnten Klappen beide Vorhöfe mit Blut versorgt. Immerhin ist aber der zum linken Vorhof strömende Theil stärker als der zum rechten gehende, da noch keine andere Blutquelle für die linke Vorkammer vorhanden ist. Mit dem Wachsthum der Lungen, dem sich in ihnen entwickelnden Gefässsysteme, dem Abflusse der Venae pulmonales in das Atrium sinistrum tritt die dritte Modification ein. Die aus der Vena cava inferior zufliessende Blutmenge wird um den Theil im linken Atrio geringer, den die Lungenvenen zuführen. Dieser Umstand kommt dem rechten Vorhofe in der Art zu Statten, dass er den grössten Theil des Blutes aus der Vena cava infer. mit der Entwickelung der Lungencirculation empfängt. Und da die Grösse des Atriums im geraden Verhältniss mit der einströmenden Blutmenge zunimmt, wird mit der beschriebenen dritten Modification am Ende des sechsten Schwangerschaftsmonates die rechte Herz-

Digitized by Google

hälfte die grösste, und bleibt es in fortschreitendem Grade bis zur Geburt.

Die gemeinschaftlich aus beiden Herzventrikeln entspringende Aorta zeigt gegen den zweiten Schwangerschaftsmonat hin beim Aufschneiden ihres Lumens eine von unten nach oben sich entwickelnde Scheidewand, als Andeutung der Theilung in eine grössere rechte, und linke kleinere Hälfte. Die aus zwei Blättern bestehende Scheidewand spaltet sich durch die Kraft des nun getheilten Blutstromes und es wird das isolirte Auftreten einer weiteren Aorta dextra und engeren Aorta sinistra beobachtet, von denen erstere das Blut aus dem rechten Ventrikel, letztere aus dem linken empfängt. Die Aorta dextra, identisch mit der Arteria pulmonalis + ductus arter. Botalli, bildet die wahre Abdominalaorta, während die Aorta sinistra nur Cerebralaorta ist, die nach Abgabe der Aeste zum Kopfe und den Oberextremitäten sich offenbar in ihrem Lumen vermindert und zum Isthmus verjüngt, der sich in den vom Ductus arteriosus gebildeteten Bogen von oben her einsenkt. Dieser Isthmus aortae sinistrae unterbricht auch den Bogen, den die Aorta machen würde, und lässt ihn vom Ductus arter. Botalli zu Stande kommen, während er extrauterin sich erweitert und mit dem Arcus ductus arter. zu einem gleichförmigen Continuum zusammentritt.

Hat extrauterin der rechte Ventrikel nur den Lungenkreislauf zu vermitteln, so fällt ihm beim Fötus die Aufgabe zu, die Blutbahn in der unteren Körperhälfte und Placenta ebenso zu besorgen, wie in den Lungen, die durch das Lumen der in sie eintretenden Zweige der rechten Ventrikelarterien und das Caliber der Lungenvenen beweisen, dass sie gerade so viel Blut führen, als es die noch fehlende Entfaltung der Lungenzellen und der Collapsus der stärker geschlängelten Capillaren zulässt. — Die angedeuteten, abweichenden Kreislaufsverhältnisse im Fötus bedingen auch für diese zweite Lebensperiode im rechten Ventrikel eine Muskulatur, die, wenn auch nicht kräftiger als die des linken, im Verhältniss stärker entwickelt sein wird, als extrauterin.

Die Umbilicalarterien entspringen bis zum fünften Monate vollständig aus der Aorta descendens, nach dieser Zeit

Digitized by Google

aus den Art. hypogastricae, deren Lumen das der Art. iliacae externae bedeutend übertrifft.

Aus dem bisher Gesagten wird uns der Schluss zu ziehen gestattet sein, dass von dem Eintritt der Vena cava inferior in die Herzatrien eine verschiedene Blutvertheilung bedingt sei. In der früheren Zeit, d. i. bis zum Ende des sechsten Schwangerschaftsmonates, ist der Antheil der linken Vorkammer am Zufluss der unteren Hohlvene grösser als der der rechten. Die Folge ist, dass das mehr arterialisirte Blut der Vena cava inferior zum grössten Theil durch den linken Ventrikel der oberen Körperhälfte zuströmt, die auch in sichtbarer Entwickelung fortschreitet. Nach dem sechsten Monate erst geht ein immer grösserer Theil des arteriellen Blutes der Vena cava inferior mit dem venösen der superior durch die rechte Herzhälfte in die Abdominalaorta zu der unteren Körperhälfte.

Die obere Körperhälfte wird in den ersten Monaten bezüglich einer reicheren Blutversorgung auch durch die Lage des embryonalen Herzens begünstigt, das zuerst in der Höhe der zweiten und dritten Hirnblase, nach und nach in der Gegend des Halses Stellung nimmt, bis es während des zweiten Monates die volle Breite und Tiefe des Thorax erfüllt. Wie die Lage, begünstigt auch die relative Grösse des Herzens — im Verhältniss zum ganzen Körper — secundär die obere Körperhälfte. Bei einem vier Wochen alten Embryo verhält das Herz sich zum Körper wie 1 : 12, im zweiten und dritten Monate wie 1 : 50; dieses Verhältniss nimmt mit den Schwangerschaftsmonaten so ab, dass es beim reifen Fötus sich wie 1 : 120 darstellt. Je grösser nun das Herz, eine um desto grössere Blutmenge wird es fassen, und je kleiner das Verhältniss der Herz- und Körpergrösse ist, um so mehr Blut wird den Körpertheilen zufliessen müssen. Nun fällt die Grösse des Herzens bis zum Ende des sechsten Monates vorzüglich zu Gunsten des linken Ventrikels aus, der durch den reicheren Zufluss seines Atrii aus der unteren Hohlvene versorgt wird, so dass der linke Ventrikel durch seine absolute Blutmenge, seine relative Grösse, seinen reicheren arteriellen Blutgehalt die obere Körperhälfte vorwiegend vor der unteren mit Blut versorgt.

Digitized by Google

Mit dem Beginn des siebenten Monates gleicht dieses Verhältniss sich dahin aus, dass die untere Körperhälfte eine mindestens gleich grosse, wenn nicht grössere Blutmenge empfängt, da das aus der Körper- und Placentarkreislaufs-Bahn in den rechten Vorhof einströmende Blut nicht mehr in das linke Atrium abgelenkt wird.

Es ist nun von einzelnen Seiten her, so von *H. Meyer* (Ueber die Transposition der aus dem Herzen hervortretenden grossen Arterienstämme in *Virchow*'s Archiv, Bd. XII. 1857. S. 373) hervorgehoben worden, dass die ungleichmässige Füllung der beiden gleich starken Vorhöfe wegen der durch die Ableitung des Blutes des rechten Herzens nach der Aorta durch den offenen Ductus Botalli gesetzten Verringerung der Blutmasse im linken Herzen, durch das Foramen ovale ausgeglichen werde, so dass in beide Ventrikel gleiche Blutmengen übergeführt würden, und dass das Foramen ovale und der Ductus Botalli so lange offen bleiben müssten, so lange der Placentarkreislauf bestehe.

Diese Ansicht ist in keiner Beziehung begründet. Dass ein Ueberströmen des Blutes vom rechten zum linken Vorhofe nicht stattfinde, bewies *Hoppe*, der den Blutdruck in beiden Vorhöfen unter normalen Verhältnissen gleich stark fand, *Meckel*, der nachwies, dass sich die Blutmengen beider Vorhöfe gegenseitig den Eintritt aus einem ins andere Atrium wehren können, *Bichat*, der bei offenem Foramen ovale in beide Atrien gleichzeitig mit gleicher Kraft zwei verschieden gefärbte Flüssigkeiten einspritzte, ohne dass diese sich vermischten.

Ich habe überdies eine Tabelle aus *Elsässer* (Ueber den Zustand der Fötuskreislaufswege bei neugeborenen Kindern, Zeitschrift für Staatsarzneikunde von *Henke*, 21. Jahrgang 1841, Erlangen 1841, S. 3 und 1852, S. 247), *Billard* (Krankheiten der Neugeborenen. S. 486—494), *Bizot* (*Meckel*'s Archiv, Bd. IV. S. 312) und anderen zerstreuten Angaben zusammengestellt, die die oben angeführte Anschauung widerlegt.

Digitized by Google

A. Todtgeborene Kinder (122).

Bei 117 Todtgeborenen waren Ductus Botalli, Foramen ovale, Ductus venosus Arantii vollkommen offen, dagegen vier Mal das Foramen ovale geschlossen, ein Mal der Ductus Arantii.

B. Gestorbene Kinder (531).

(Die angegebenen Tage bezeichnen die Todestage nach der Geburt; O = Offen; S = Geschlossen.)

Tag.	Ductus Botalli.	Foramen ovale.	Ductus Arantii.	Anzahl der Kinder	
				reife	unreife.
1. v. ¼—24 Std.	87 O + 8 S	88 O + 7 S	90 O + 5 S	54	41
2.	29 O + 9 S	30 O + 8 S	32 O + 6 S	36	2
3.	37 O + 7 S	36 O + 8 S	36 O + 8 S	36	8
4.	31 O + 10 S	31 O + 10 S	29 O + 12 S	35	6
5.	33 O + 15 S	32 O + 16 S	40 O + 8 S	40	8
6.	20 O + S	20 O + S	15 O + 6 S	12	9
7.	29 O + S	28 O + 2 S	28 O + 2 S	19	11
8.	23 O + 9 S	26 O + 6 S	24 O + 8 S	29	3
9.	11 O + S	11 O + S	10 O + 2 S	9	3
10.	8 O	6 O + 2 S	4 O + 4 S	7	1
11.	12 O + S	13 O	10 O + 3 S	11	2
12.	9 O + 2 S	11 O	7 O + 4 S	9	2
13.	10 O + 2 S	10 O + 2 S	5 O + 7 S	12	
14.	18 O + S	17 O + 2 S	11 O + 8 S	18	1
15.	7 O + 2 S	8 O + S	6 O + 3 S	6	3
16.	12 O + S	12 O + S	6 O + 7 S	12	1
17.	10 O + S	8 O + 3 S	3 O + 8 S	11	
18. 19. 20.	30 O + 3 S	24 O + 9 S	19 O + 14 S	26	7
21—24.	18 O + 2 S	17 O + 3 S	8 O + 12 S	13	7
25—29.	9 O + S	7 O + 3 S	2 O + 8 S	8	2
30—43.	7 O + S	6 O + 2 S	3 O + 5 S	6	2

Bei 531 innerhalb der ersten vier Lebenswochen gestorbenen Kindern waren alle Fötuskreislaufswege 338 offen geblieben, oder 64 % (darunter von 120 Unreifen 91 oder 76 %).

Weiterhin wurde der Ductus Botalli 450 Mal offen, oder 85 %, das Foramen ovale 441 Mal offen, oder 83 %, der Ductus Arantii 388 Mal, oder 73 % offen gefunden.

Aus diesen Zahlen schliessen wir:

1) Dass die Fötalwege noch eine gewisse Zeit nach der

Digitized by Google

Geburt offen sind, der Placentarkreislauf also ohne wesentliche Bedeutung für das Offenbleiben genannter Oeffnungen sei,

2) dass der Zeitpunkt der Verschliessung ein unbestimmter und nach Tagen nicht festzustellender sei.

Trägt nun das Herz der Neugeborenen noch ganz den fötalen Charakter an sich, wie wir aus der Persistenz der Ductus und des Foramen ovale gesehen, zeigen die Querschnitte der Ventrikel aller fötalen Herzen, wie immer sie auch conservirt und präparirt sein mögen, constant das bei Neugeborenen vorkommende Verhältniss (*Langer*, Zur Anatomie der fötalen Kreislaufsorgane, Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien 1857, S. 330), so werden wir einen Fötus vom siebenten Monate ab einem Neugeborenen hinsichtlich seiner Circulationsverhältnisse gleichstellen können. Nun ist es aber bekannt, dass ein Neugeborenes extrauterin die Lungenathmung sofort nach der Geburt beginnt, dass die Frequenz der Athemzüge sogar eine ausnehmend hohe, im Mittel 44 in der Minute beträgt. — Die Lungenathmung übt ihrerseits wieder einen wesentlichen Einfluss auf die Circulation aus. Die Lungen befinden sich in der Brusthöhle im ausgedehnten Zustande, streben vermöge ihrer Elasticität sich zusammenzuziehen, erzeugen auf diese Weise einen negativen, auf die im Thorax eingeschlossenen Organe, Herz, Arterien und Venenstämme wirkenden Druck, vermöge dessen sie dieselben auszudehnen streben. Während dieser Druck den einer Atmosphäre nicht erreicht, befindet sich das ganze ausserhalb der Brusthöhle gelegene Gefässsystem continuirlich unter dem Atmosphärendruck. In Folge dieser Druckdifferenzen findet eine Aspiration des Blutes nach dem Thorax hin statt. In den Venenstämmen wird das Hinströmen des Blutes nach dem Herzen fortwährend befördert, der Druck im Aortensystem herabgesetzt. Die Aspiration ersetzt, resp. erhöht demnach die Muskelkraft des linken Ventrikels, und ist die Kraft, welche das unter geringem Druck in den grossen Venen ankommende Blut nach dem Herzen treibt. —

Auf welche Weise wird nun bei dem Fötus vom siebenten Monate ab dieser negative Lungendruck ersetzt? Wir

Digitized by Google

meinen durch die bei der normalen Kopflage eintretende Blutdruckdifferenz, die durch die Schwere erzeugt wird.

Betrachten wir die äussersten Grenzen eines normalen, aufrechtstehenden Menschen vom Scheitel zur Zehe, so würde die Differenz ihrer Höhe ungefähr fünf Fuss betragen, zwischen den Gefässen des Kopfes und der Fusssohle demnach eine Spannungsdifferenz bestehen, welche dem Drucke einer Blutsäule von fünf Fuss Höhe entspricht. Bei vollständig ruhender Circulation und einer gewissen Füllung des Gefässsystems würden die Gefässe des Kopfes leer werden, die der abhängigeren Theile sich anfüllen, und dem durch die Schwere entsprechenden Drucke sich ausdehnen. So lange die Circulation aber besteht, wird die von der Schwere abhängige Differenz des Druckes in den Gefässen der verschiedenen Körpertheile durch den für die Arterien von den Herzcontractionen bewirkten Spannungszuwachs vermindert. Dieser vermag indessen den Einfluss der Schwere auf die Blutvertheilung nicht ganz aufzuheben, da der von der Herzaction herrührende Blutdruck in der Aorta unter normalen Verhältnissen nur etwa dem Drucke einer Blutsäule von 8—9 Fuss Höhe entspricht, dem gegenüber eine Blutdruckdifferenz von fünf Fuss, durch die von der Körperstellung bedingte Schwere, als eine sehr bedeutende gegenübersteht. (*Liebermeister*, Ueber eine besondere Ursache der Ohnmacht und über die Regulirung der Blutvertheilung nach der Körperstellung. Prager Vierteljahrsschrift, 21. Jahrg. 1864. 3. Bd. S. 39). Bei dem Mangel anderer Vorkehrungen müsste das Blut in den kleineren Arterien der Fusssohle bei aufrechter Körperstellung unter einem doppelt so grossen Drucke stehen, als in den kleineren Arterien des Kopfes. Wir finden eine solche Vorkehrung nun in dem Verhältnisse angedeutet, dass die das Blut zu den abhängigen Körpertheilen führenden Arterien beträchtlich enger zu dem von ihnen versorgten Capillargebiete sind, als die zu den oberen Körpertheilen führenden. Die aus der Bifurcation der Aorta abdominalis hervorgehenden Gefässstämme haben einen geringeren Gesammtquerschnitt als die Aorta vor der Bifurcation; dasselbe, eine Ausnahme von der allgemeinen Regel darstellende Verhalten finden wir bei der Theilung der Art. iliacae communes wiederholt. — Das

Digitized by Google

entgegengesetzte Verhältniss finden wir aber beim Fötus, bei welchem das Lumen der Umbilicalarterien, resp. der Art. hypogastricae das der Aorta, resp. der Iliacae communes übertrifft. Das Resumé unserer Deductionen geht mithin dahin: 1) Dass bis zum Ende des sechsten Monates die obere Körperhälfte des Fötus reichlicher mit Blut versehen ist; 2) dass während dieser Zeit die Compensation in der unteren Körperhälfte durch eine von der Schwere abhängige Blutdruckdifferenz in der Art vor sich geht, dass der Fötus eine Beckenend- resp. Unterendlage einnimmt; 3) dass mit der erwachenden Lebensfähigkeit des Fötus im siebenten Monate eine Inversio foetus stattfindet, um durch den Blutdruck in der Kopflage den Mangel des negativen Lungendrucks auszugleichen.

Halten wir diese Punkte für die fötale Circulation massgebend, so wird selbstverständlich die Frage nicht ausbleiben, welche Veränderungen im Fötus vorgehen müssen, wenn er seine Lage ändert? Die Lehre von der Inversio fötus [1]) war zur Ruhe gegangen, als *Scanzoni* im Jahre 1849 (Lehrbuch der Geburtshülfe, Wien 1849, Bd. I. S. 104) von Neuem zu ihrem Wachwerden auf die Data aufmerksam machte, dass in den ersten Schwangerschaftsmonaten häufiger Steisslagen, in den letzten Kopflagen vorkämen, dass der Uterus in seinem Querdurchmesser einer bedeutenden Ausdehnung fähig sei und der Drehung des kindlichen Körpers

---

1) Schon bei *Denys Fournier* findet man genaue Angaben über den Situswechsel der Frucht. Bedenken wir, dass dieser geburtshülfliche Schriftsteller während des letzten Viertels des 17. Jahrhunderts gelebt, so erscheint es gewiss auffallend, dass 1) der Situswechsel so lange Zeit unbeachtet geblieben ist, dass 2) ungeachtet der Worte: ..... „car dès l'instant qu'il remue l'enfant se change de place, en sorte que quelquefois il est droit, quelquefois courbé, et d'autrefois de travers, la tête tantôt d'un côté et tantôt de l'autre, ainsi que l'expérience journalière le fait voir, d'où vient la diverse opinion des auteurs," die Autoren für gut hielten, den Fötus in enge Grenzen zu zwängen, um die normale Kindeslage zu erklären.

Digitized by Google

aus der Längsachse kein Hinderniss in den Weg setze, was die Querlagen am Ende der Gravidität bewiesen. Durch die Hinzufügung aber (2. Aufl. 1853. S. 93), dass der Fötus keineswegs immer zu Anfange der Schwangerschaft mit dem Steissende nach abwärts gerichtet und die Drehung desselben jedesmal erfolge, dass die Umdrehung in den letzten Monaten nicht plötzlich, nur allmälig zu Stande komme, ward der Uebergang der Inversio foetus zur Mutatio situs angebahnt, für welche *Hecker*,[1]) *Credé*,[2]) *Heyerdahl*,[3]) *Gassner*,[4]) *Küneke*,[5]) *Valenta*,[6]) *P. Müller*,[7]) *Scanzoni*,[8]) *Hildebrandt*,[9]) *Schröder*,[10]) durch zahlreiche Beobachtungen beweisen konnten, dass der Fötus in den letzten Schwangerschaftsmonaten den ausgedehntesten Wechsel in seiner Lage vornehme, einen Situswechsel um seine Querachse sowohl als Längsachse, den man in einer so bedeutenden Häufigkeit bisher anzunehmen nicht geneigt war.

Bezüglich der Ursachen des Situswechsels hebt *Gassner* zwei Momente hervor, einmal die grosse Räumlichkeit des Cavum uteri in Folge einer relativen Vermehrung des Fruchtwassers bei nur mittlerer Entwickelung des Fötus, andererer-

---

1) *Hecker*, Klinik der Geburtskunde, Leipzig 1861, Bd. I. p. 17; Bd. II. p. 52. 1864.

2) *Credé*, Observationes nonnullae de foetus situ inter graviditatem, Progr. ad memor. Bosii, Lipsiae 1862 et 1864.

3) *Heyerdahl*, Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. 23. p. 457. 1864.

4) *Gassner*, „ „ „ Bd. 19. p. 33. 1862.

5) *Küneke*, Göttinger gelehrte Anzeigen. Nachricht Nr. 9. 1862.

6) *Valenta*, Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. 25. p. 172. 1865.

7) *P. Müller*, Würzburger medicinische Zeitschrit. Bd. VI. 1865. Heft. 3.

8) *Scanzoni*, Lehrbuch der Geburtshilfe, 4. Aufl. Wien 1867. Bd. I. p. 122.

9) *Hildebrandt*, Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. 23. p. 145. 1864.

10) *Schröder*, Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett, Bonn 1867. p. 21.

Digitized by Google

seits die activen Bewegungen des Fötus oder die passiven, durch die verschiedenen Stellungsveränderungen der Schwangeren zum Horizont, *Heyerdahl* schreibt den Uteruscontractionen in graviditate einen Einfluss zu. Nach *Scanzoni* sollen ausgiebige Lageveränderungen nur bei reichlicher Fruchtwassermenge, bei Schlaffheit und Nachgiebigkeit der Uterus- und Bauchwandungen, bei grösser Energie der Kindesbewegungen und partiellen Uteruscontractionen eintreten.

Die ätiologischen von *Scanzoni* angeführten Momente werden durch den in der eigenen Klinik beobachteten, von *P. Müller* beschriebenen Fall widerlegt, in welchem innerhalb des Zeitraums von fünf Tagen eine sechsmalige totale Umdrehung des Fötus constatirt werden konnte, obgleich die Mutter eine Primipara, das Fruchtwasser ungewöhnlich gering, die Uteruswandungen fest und unnachgiebig waren. Nach *Credé* erleichterte wohl eine verhältnissmässig grosse Menge von Fruchtwasser die Beweglichkeit des Fötus, in den meisten Fällen jedoch war letztere von der Menge des Fruchtwassers ganz unabhänging.

Nach den Beobachtungen der oben genannten Autoren steht es fest, dass die häufigste corrective Verwandlung die aus einer Schief- oder Steisslage in die Kopflage sei, dass die Kopflagen aber selbst am seltensten von allen Lagen einer Veränderung unterliegen. Es ist ferner constatirt, dass Nabelschnurumschlingungen häufig mit dem Situswechsel zusammenfallen.

Erwägen wir nun, dass der Fötus innerhalb des Uterus seine Lage ändert, ohne dass ihn in seinen Bewegungen eine reichliche Fruchtwasseranfüllung des Uterus zu begünstigen im Stande ist, dass er seine Lage am seltensten ändert, wenn er in der Kopflage im Vollgenuss der ihm adaptirten Circulation sich befindet, seinen Situs ändert, wenn durch Nabelschnurumschlingungen seine Circulationsverhältnisse modificirt werden, — und dass diese Modification nicht durch die Umschlingungen als solche, nur durch die in Folge derselben stattfindende Zusammendrückung der Arterien erzeugt wird, ist aus den bei Umschlingungen vorkommenden Nabelschnurarteriengeräuschen evident — in einer solchen Erwägung erblicken wir in dem Situswechsel nur ein Accommodations-

Digitized by Google

verfahren zur Regelung der fötalen Circulation. Durch die Aenderung seiner Lage ist der Fötus vice versa auch im Stande, Nabelschnurumschlingungen abzustreifen, die seine Circulation behindern, während bei der Geburt doch nicht alle Umschlingungen nachweisbar sind. (*Lange*, Zur geburtshülflichen Semiotik, Monatsschrift für Geburtskunde 1867. Bd. 29. S. 191.)

Auch die von *Heyerdahl* und *Scanzoni* als ätiologisches Moment für die Mutatio situs angeführten Uteruscontractionen sprechen für eine in dem Situswechsel begründete circulatorische Accommodation. Der durch die Contraction der Gebärmutterwände auf das Placentarparenchym ausgeübte Druck fördert nämlich die Aufnahme der mütterlichen Intercellularflüssigkeit in die fötale Blutbahn, die in zunehmender Anfüllung sich nach der Nabelschnur hin ausdehnt, den Abfluss aus den Nabelarterien hemmt und das Ausströmen aus der Nabelvene beschleunigt und vermehrt. Die Stauung in den Nabelarterien erhöht den Druck in der Aorta, die Verstärkung des Blutstromes in den Venen erzeugt eine Blutüberfüllung des Herzens, welche die Thätigkeit dieses Organes auf mechanische Weise herabsetzt, und durch eine Lageveränderung des Fötus in Folge einer veränderten Blutvertheilung compensirt wird.

Die Nabelschnurumschlingungen.

Wenn wir von den Nabelschnurumschlingungen, die wir bei dem Situswechsel des Fötus eben besprochen, auf die Umschlingungen im Allgemeinen zurückgehen, so sehen wir diese nicht, wie früher gemeinhin angenommen wurde, als abnorme, sondern als physiologische Lagen der Nabelschnur an.

Wigand[1]) stellte zuerst die Wahrscheinlichkeit auf, dass in den meisten Fällen die grössere Hälfte des Nabelstranges nicht vor der vorderen Fläche des Kindes, sondern über

1) *Wigand*, Die Geburt des Menschen, in physiologisch-diätet. und pathologisch-therapeutischer Beziehung, Berlin 1820. Bd. II. p. 315.

Digitized by

den Rücken desselben verlaufe, während *Stein*[1]) d. J. die Umschlingung der Nabelschnur um das Kind als eines der besten Mittel, deren sich die Natur zum Schutze gegen den Vorfall bediene, annahm; ebenso sprach sich *Michaelis*[2]) und *J. H. Schmidt*[3]) aus. Dass die Natur Umschlingungen machen sollte, um Vorfälle zu verhüten, würde fürwahr nicht mehr noch weniger heissen wie *Heinrich Heine*'s Erklärung, dass die Bäume grün seien, weil grün gut für die Augen ist. *Neugebauer*[4]) und *Simpson*[5]) fassen den Vorgang der Umschlingung als physiologische Folge der spiraligen Drehung der Nabelschnur auf, dadurch entstanden, dass die beim Wachsthum der Nabelschnur allmälig zunehmende Länge dieser schliesslich in ein Missverhältniss zu dem Durchmesser der Eihöhle tritt, und dass deshalb die Nabelschnur die Gestalt eines Bogens annehme, welcher die Frucht umkreist, um sich zuletzt als spirale Schlinge um dieselbe herumzulegen. Genannte Erklärung besagt aber auch nur, dass die Umschlingungen Folgen der Nabelschnurlängen sind; die Spiralwindungen der Nabelschnur haben mit der Umschlingung kekanntlich keinen Connex.

Bedenken wir nun 1) dass die Nabelschnurumschlingungen häufiger vorkommen, als sie sich nach der Ausstossung der Frucht wahrnehmen lassen, nach *Neugebauer* auf fünf Geburten eine Umschlingung, nach *Hildebrandt*[6]) ebensoviel, nach *Veit*[7]) auf 4,5 Geburten eine Umschlingung kommt, 2) dass die Umschlingung bei weitem am häufigsten

---

1) *Stein*, Lehrbuch der Geburtshilfe, Elberfeld 1825, Thl. I. p. 365.

2) *Michaelis*, Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtsh., Kiel 1823. p. 271.

3) *J. H. Schmidt*, Annalen der Charité zu Berlin, Jahrg. II 2. Heft. 1852.

4) *Neugebauer*, Morphologie der menschlichen Nabelschnur. Breslau 1858. p. 48 ff.

5) *Simpson*, On the causes of the spiral direction of the umbilical vessels, Edinburgh. Month. Journ. July 1859.

6) *Hildebrandt*, Monatsschrift für Geburtsk. 1864. p. 144.

7) *Veit*, „ „ „ 1862. p. 296.

Digitized by Google

um den Hals des Fötus vorkommt, nach *Mayer*[1]) unter 685 Fällen der Hals 594 Mal umschlungen war, nach *Stadfeldt*[2]) unter 121 Fällen 106 Mal, 3) dass die Umschlingungen locker und stark gespannt vorkommen, so werden wir in nachstehender Weise resultiren können.

Die Häufigkeit der Nabelschnurumschlingungen im Verein mit dem Umstande, dass der Hals die Prädilectionsstelle derselben ist, dessen zahlreiche Gefässe am oberflächlichsten, dem Drucke zugänglichsten gelegen sind, dessen Gefässe auf das Gehirn unmittelbar, auf die Kopflage mittelbar einwirken, müssen wir als Regulator der fötalen Blutvertheilung betrachten, und zwar um so mehr, als die lockere oder straffere Spannung der Nabelschnur einen weniger einwirkenden Einfluss auf das Lumen der Umbilicalgefässe, als auf die gedrückten fötalen Körpertheile ausübt. Durch den Druck der Nabelschnurumschlingung kann die Zahl und Grösse der Abflussöffnungen, welche der Aorta zu Gebote stehen, verkleinert, und der Druck im Aortensystem erhöht werden, ein Effect also erzielt sein, wie ihn *Traube* experimentell nach ausgebreiteten Muskelcontractionen erhalten hat.

Die Häufigkeit der Nabelschnurumschlingungen erstreckt sich sowohl auf abnorme als normale Kindeslagen. *Demeaux* (Gazette des hôpitaux 1861. Nr. 17) geht demnach wohl zu weit, wenn er aus dem häufigen Zusammentreffen der Nabelschnurumschlingungen und abnormen Kindeslagen die ersteren als häufige Ursache der abweichenden Lagen ansieht.

Die fötalen Herzcontractionen.

Die gleichmässige Blutvertheilung, die wir bei jeder Aenderung der fötalen Kindeslage finden, deutet auf gewisse Einrichtungen, vermöge deren es möglich wird, dass auch bei wechselnder Körperstellung eine gewisse Constanz der Blutvertheilung bestehen bleibt. Als solche Regulatoren haben wir den Situswechsel, die Contractionen des Uterus in der

1) *G. A. Mayer*, De circumvolutionibus funiculi umbilicalis. Heidelberg 1842. 8. p. 9 sq.

2) *Stadfeldt*, Prager Vierteljahrschrift. 23. Jahrgang. 1866. Bd. I. S. 64.

Digitized by Google

Schwangerschaft, die Nabelschnurumschlingungen kennen gelernt, und fügen als vierten Factor die fötalen Herzcontractionen hinzu. Wie extrauterin schon der Uebergang aus der horizontalen Lage zum Sitzen und Stehen eine Aenderung der Herzfrequenz bewirkt, wird auch jede Lageveränderung des Fötus von veränderter Herzaction begleitet sein. *Frankenhäuser*,[1]) *Haake*,[2]) *Hohl*,[3]) *Hüter*,[4]) *Schurig*,[5]) *Hecker*[6]) u. A. m. räumen ein, dass eine vorübergehende Beschleunigung der Herzbewegungen in der Differenz von 138—180 Schlägen in der Minute von den fötalen Bewegungen ausgehe, und die von verschiedenen Autoren angeführte schwankende Anzahl der Herzbewegungen deutet darauf hin, dass der individuell sich gleich bleibende Fötus Alterationen ausgesetzt werde, die sich durch eine zu- oder abnehmende Frequenz der Herzcontractionen ausgleichen. So zählte *Naegele*[7]) in der Minute 135 Schläge, *Hohl* 140, *Dubois*[8]) 144, *Hecker* 114—180, *Hüter* 132, *Frankenhäuser* 140—180, *Depaul*[9]) 120—160, *Schwartz*[10]) 144, *Scanzoni*[11]) 120—140, *Hennig*[12]) 143—155, *Breslau*[13]) 120, *Carus* 130—160, *Steinbach*[14]) 131—144, *Bednar*[15])

---

1) *Frankenhäuser*, Monatsschrift für Geburtskunde. XIV. Bd. p. 171.

2) *Haake*, „ „ „ XV. Bd. p. 456.

3) *Hohl*, Geburtshilfliche Exploration, Theil I., Halle 1833. p. 85, 102, 170.

4) *Hüter*, Monatsschrift für Geburtskunde. XVIII. Bd. Supplem. p. 24.

5) *Schurig*, „ „ „ XXI. Bd. p. 461.

6) *Hecker*, l. c. Bd. I. p. 26.

7) *Naegele*, Geburtsh. Auscultat. Mainz 1838. p. 35.

8) *Dubois*, Archives générales de médecine, tom. XXXI. Decbr. 1831. p. 437.

9) *Depaul*, Traité d'auscult. obstétricale, Paris 1847. p. 259.

10) *Schwartz*, Die vorzeitigen Athembewegungen, Leipzig 1858. p. 241.

11) *Scanzoni*, l. c. p. 161.

12) *Hennig*, Monatsschrift f. Geburtskunde. Bd. XV. p. 448.

13) *Breslau*, „ „ „ Bd. XV. p. 437.

14) *Steinbach*, „ „ „ Bd. XVIII. p. 428.

15) *Bednar*, Lehrb. d. Kinderkrankheiten, Wien 1856. p. 13.

Digitized by Google

108—160. Diese Verschiedenheit der Frequenz ist von der Individualität des Fötus ebenso unabhängig, wie von seinem Alter, da nach *Dubois* (l. c.) vom fünften Schwangerschaftsmonate ab bis zum Ende der Gravidität der Rhythmus der doppelten Schläge vollkommen derselbe bleibt, in demselben Grade aber auch unabhängig von Bewegungen und Anstrengungen der Schwangern (*Hohl* l. c. S. 83, *Naegele* S. 39, *Frankenhäuser* S. 167, *Carrière*[1]) s. u.). — Nur die Bewegungen der Frucht beschleunigen die Herzcontractionen, aber die Beschleunigung ist nicht allein Wirkung der Bewegungen, sondern auch indirecte Ursache derselben. Wir wissen nämlich, dass die Anzahl der Nabelschnurwindungen bedeutend sein könne, ohne dass die Ernährung der Frucht in irgend welcher Weise darunter leidet. Da durch die Verengerungen an den quaest. Stellen nun ein vermehrter Reibungswiderstand an den Gefässwänden zu verlangsamter Circulation führt, und der Ausgangspunkt der Achsendrehung nach *Dohrn*[2]) in der Frucht selbst zu suchen ist, durch active oder passive Bewegungen des Fruchtkörpers verursacht wird, so muss eine verstärkte Herzaction accommodirend eintreten, die physiologisch dadurch begründet wird, dass die Pulsfrequenz steigt, wenn die Pulsgrösse sinkt. Wir müssen ferner hervorheben, dass die Wirkung der Athembewegungen auf den Modus des Pulses beim Fötus durch Lageveränderungen ausgeglichen werden könne. Gewiss ist die Frequenz der Herzcontractionen eine der wichtigsten regulatorischen Vorrichtungen, durch welche eine annähernde Gleichmässigkeit der Blutvertheilung hergestellt und namentlich bewirkt wird, dass auch beim Wechsel der Lage der Zufluss des Blutes in bestimmten Grenzen bleibt. Umgekehrt aber wird eine Verlangsamung der Pulsfrequenz eintreten, wenn die Grenzen überschritten sind, und nicht ausbleiben können, wenn bei der mit straffer Halsnabelschnur-Umschlingung be-

---

1) *Carrière*, Thèses de la faculté de médecine de Strassbourg, Decbr. 1838.

2) *Dohrn*, Ueber die Torsion der Nabelschnur und dadurch bedingte Stenosen der Gefässe, Monatsschr. für Geburtskunde. Bd. XVIII. p. 147 ff.

Digitized by Google

stehenden Kopflage durch Behinderung der Circulation Hirndruck sich ausbildet. (s. *Leyden.*)[1])

Mit der Motivirung der regulatorischen Circulationsapparate bleiben uns noch diejenigen Momente zur Besprechung übrig, die mehr weniger auf das Nichtzustandekommen der Kopflagen influiren.

1) Der Sitz der Placenta. Schon im geschichtlichen Theile unserer Abhandlung recurrirten wir auf *Stein* und besonders auf den Ausspruch *v. Ritgen*'s, dass der Sitz der Placenta einen Einfluss auf die Kindeslage ausüben könne. Diese Anschauung entsprang muthmasslich der Erfahrung, dass Unterend- und Querlagen häufiger bei Placenta praevia vorkämen. Wir geben nach *Simpson* (l. c.) folgende übersichtliche Tabelle, welche die gedachte Erfahrung durch Zahlen bestätigt.

Autoren.	Gesammtzahl der Fälle.	Zahlen der Kopf-,	Becken-,	Querlagen.
Lachapelle	17	14	2	1
Collins	12	8	3	1
Welson	29	25	4	
J. Ramsbotham	124	108	11	5
F. H. Ramsbotham	184	155	19	10
Zusammen	366	310	39	17
Verhältniss bei Placenta praevia		85%	11%	5%
Verhältniss bei gewöhnlicher rechtzeitiger Geburt		96%	3½%	½%

Beckenendlagen kommen demnach bei Placenta praevia drei Mal, Querlagen zehn Mal häufiger als bei gewöhnlichen Geburten vor.

Das häufigere Vorkommen von Beckenend- und Querlagen bei anomalem Sitze der Placenta involvirt auch die Coincidenz normaler Kopflagen mit normalem Sitze der Pla-

1) *Leyden*, Beiträge und Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie des Gehirns, *Virchow*'s Archiv, Bd. 37. 1866. p. 550.

centa um so mehr, als nach den Angaben *Martin's* [1]) und *Gusserow's* [2]) die normal an der vorderen oder hinteren Uterinwand sich inserirende Placenta bei ihrer seitlichen Insertion häufiger an der rechten als an der linken Seite ihren Sitz hat, der der normalen ersten Schädellage gerade gegenüber sich befindet.

Die natürliche uns vorliegende Frage wäre nun wohl, den Connex zwischen Kindeslage und Placentarsitz zu erwägen. Eine Beobachtung *Neugebauer's* (l. c. S. 38) und eine andere von mir (6. Decbr. 1866, schwierige Wendung bei Placenta praevia centralis, *Bachmann*, Koppenstrasse 71, mit Dr. *Ulrich*, Berlin, zusammen) gemachte bilden den Ausgangspunkt. *Neugebauer* fand, wie ich, bei tiefem Sitze der Placenta im unteren Uterinsegment verhältnissmässig weniger und schwächere spiralige Drehungen in der Nabelschnur. Da nun die Spiralwindungen der Nabelschnur Folgen der grösseren Spannung der Nabelvene sind, die ihrer Spannung entsprechend mehr Blut führt, die Nabelvene aber das das nährende Blut vom Mutterkuchen zum Fötus leitende Gefäss ist, so muss bei geringerer Spannung der Vene und geringerem Zufluss nährenden Blutes der Fötus durch seine Lage ein Correctivverfahren bilden. Im Allgemeinen wird ceteris paribus die Kindeslage sich dem Sitz der Placenta so accommodiren, dass die Circulation in der Nabelvene nicht behindert ist. (*Hohl*, Neue Zeitschrift für Geburtskunde XV. 3. schrieb dem Fötus ein durch Räumlichkeit und leichteren Blutumlauf bedingtes instinktartiges Streben zu, seine vordere Fläche immer wieder der Placenta zuzukehren.) Es dürfte sonst, wenn die Vene das Blut seiner Schwere entgegen dem Kinde zuleitet, wie es bei Placenta praevia und Kopflage möglich ist, wenn nicht weitere Corrective wirken, eine Stockung in der Circulation eintreten, resp. eine Umkehr der Stromesrichtung, da die Nabelvene gar keine Klappen zur Verhütung besitzt.

2) Die Frühgeburten. Aus den statistischen Anga-

---

1) *Martin*, Die Neigungen und Beugungen der Gebärmutter nach vorn und hinten, Berlin 1866. p. 29.

2) *Gusserow*, Monatsschr. f. Geburtsk. 1866. Bd. 27. p. 97.

Digitized by Google

ben *Scanzoni*'s,[1]) *Dubois*'[2]) und *Spaeth*'s[3]), die *Veit*[4]) zusammengestellt, und aus der Uebersicht *Arneth*'s[5]) resultirt, dass unregelmässige Kindeslagen bei Frühgeburten immer seltener werden, je mehr sie sich der Zeit des gesetzmässigen Ausganges der Schwangerschaft nähern, die Zahl der Beckenend- und Schieflagen aber um so grösser wird, je früher die Ausstossung des Fötus erfolgt.

Wir bringen die Tabellen gesondert, da der Monat der Geburt bei *Arneth* nicht genau verzeichnet ist.

Veit:

Uebersicht von 1428 Frühgeburten.	Schwangerschaftsmonate.	Kopf-,	Becken-,	Schieflagen.
247 Geburten	im 5. und 6. Monate.	140 = 56,68 %	95 = 38,42 %	12 = 4,86 %
1181 „	im 7., 8. u. 9. Monate.	898 = 62,88 %	233 = 16,32 %	50 = 3,50 %

Arneth:

Unregelmässige Lage.	Steiss-,	Fuss-,	Gesichts-,	Querlagen.
Bei Frühgeburten 20 %	$8^1/_3$ %	$7^1/_2$ %	0,78	0,78
„ rechtz. Geb. $3^1/_8$ %	$1^3/_4$ %	$^{10}/_{11}$ %	0,61	0,50

Ohne nähere Zeitangabe kamen 11 unregelmässige Kindeslagen vor, 8 im 8. Monate, 13 im 7., 7 im $6^1/_2$, 7 im 6., 2 im 5., 1 im 4., 1 im 3. Monate.

Dieser Tabelle gemäss, die deutlicher denn jede Argumentation spricht, müssen wir mit *Simpson* eine Inversio fötus annehmen. Wir haben uns bestrebt, die Lageänderung des Fötus embryologisch aus den circulatorischen Verhältnissen des Fötus, die mehrfach modificirt werden, bis die

1) *Scanzoni*, Lehrb. d. Geburtsh., Wien 1853. 2. Aufl. p. 93.

2) *Dubois*, Mém. de l'Acad. royale de méd. 1833. tom. II. p. 265.

3) *Spaeth*, *Chiari*, *Braun* und *Spaeth*, Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie, Erlangen 1852, Heft I. p. 38.

4) *Veit*, *Scanzoni*'s Beiträge zur Geburtsk. Bd. IV. p. 280.

5) *Arneth*, Die geburtshilfl. Praxis, Wien 1851. p. 232.

Digitized by Google

normale Kopflage eintritt, herzuleiten. Nach *Simpson* und seinen neueren Anhängern sollte die Veränderung des Uterus aus der Kugel- in die Ovoidform wesentlich zur Herbeiführung der Culbute beitragen. Es war das Hauptgewicht dabei auf den Mutterhals gelegt, der in den letzten drei Monaten zur allmäligen Erweiterung des Uterus verwendet wird. Fand diese Anschauung auch erst in den letzten Jahren durch die S. 167 citirten Autoren eine bestimmte Widerlegung, nachdem durch Sectionen der in den letzten Monaten Verstorbenen ein unverkürzter Cervicalkanal constatirt wurde, so hätten von vornherein die Beobachtungen bei Mehrgebärenden, die nicht einmal eine scheinbare Verkürzung des Scheidentheils zeigen, gegen die allgemeine Auffassung dieser Ansicht sprechen müssen.

Dass von den *lebenden* Frühgeburten Gesagte erstreckt sich ebenso weit auf die *abgestorbenen* Früchte, die mit dem Aufhören der Circulation in der bei Lebzeiten innegehabten Lage verbleiben, ohne sie weiter zu ändern.

Nach einer aus *Scanzoni*'s und *Dubois*' Beobachtungen zusammengestellten Tabelle (l. c. S. 119)

Zeit der Schwangerschaft.		Zahl der Fälle.	Kopf.	Steiss- und Fuss-lage.	Querlage.	Procente der Beckenend-lagen.
Vor d. 6. Monate.		166	81	80	4	48,1
Frühgeburten nach d. 6. Mon.	Todte Früchte.	213	126	76	11	35,7
	Lebende Früchte.	188	152	32	4	17

folgt zwar, dass abgestorbene Früchte häufiger als lebende nach dem sechsten Monate in Beckenendlage geboren werden, während *Simpson* (l. c.) und *v. Ritgen* (Neue Zeitschrift f. Geburtsk. Bd. 31. 1851. S. 19) den Procentunterschied der in der Kopflage lebend und todtgeborenen Kinder weniger hoch anschlagen. In dieser Frage dürfte nur die genaue Beobachtung entscheiden, *wann* der Tod des quaestionirten Fötus erfolgt, also durch welche Zeit hindurch er in der Uterushöhle zurückgehalten worden, resp. die Präcisirung,

Digitized by Google

ob der Fötus in seiner ursprünglichen Unterendlage, im Verlaufe oder nach vollendeter Inversio in der Kopflage verstorben ist. Wir können bis jetzt wohl das Factum constatiren, dass abgestorbene Kinder häufiger als lebende in Beckenendlage zur Welt kommen, und unsere Ansicht aufrecht halten, dass die am Ende des sechsten Monates in Beckenendlage verstorbenen Kinder — also in ihrer natürlichen Lage — bis zur Geburt in dieser Lage verbleiben mussten, da die Circulation des Fötus aufgehört und mit ihrem Aufhören die Unmöglichkeit einer Inversio bedingt ist. Den Beweis finden wir in der Statistik *Mathews Duncans* (Assoc. Journ. 1855, Aug. — *Schmidt's* Jahrbuch 1856, I. S. 320. Bd. 89). Im Dubliner Gebärinstitute wurden innerhalb des Zeitraums von sieben Jahren 16,654 Kinder geboren, darunter

15,533 lebende,
1,121 todte.

Von den todtgeborenen starben wahrscheinlich viele während der Geburt, 527 befanden sich aber in einem Zustande von Putrescenz, der auf ein Abgestorbensein schon längere Zeit vor der Geburt hindeutet. Von den putriden Kindern zeigten 94, also eins von fünf, eine abnorme Lage, und zwar 88, oder eins von sechs, Steisslagen, sechs oder eins von 88 Schulterlagen. Relativ am häufigsten kommen bei putriden Fötus also die Lagen vor, die bis zum Ende des sechsten Monates normal sind, und ein im achten Monate in Beckenendlage zur Geburt kommendes Kind kann deshalb nicht für den achten Monat mitzählen, wenn es bereits im sechsten im Uterus abgestorben war.

3) Hydrocephalische Kinder werden weit häufiger in Beckenend- als Kopflagen geboren. Zur Begründung dieser Frage war es von Wichtigkeit für uns, Sectionsprotocolle von angeborener Hydrocephalie einzusehen. In der Berücksichtigung aber, dass die Schwierigkeit der Entbindung bei Hydrocephalus congenitus,[1]) wenn die Geburt als natürliche, d. h. ohne opera-

1) *Hohl*, (Die Geburten missgestalteter, kranker und todter Kinder, Halle 1850.) fand in 15 Fällen bei Hydrocephalus in Beckenendlage die Geburt acht Mal natürlich verlaufen, während bei 62 Kopflagen 56 Mal die Operation nothwendig erschien.

Digitized by Google

tives Einschreiten, in der Beckenendlage des Kindes erfolgt, an und für sich schon Gefässzerreissungen und Hyperämien im Gehirn erzeugen kann (s. *Hecker*, l. c. Bd. II. S. 148), erschienen die Sectionsresultate von geringem Belang. So viel aber glauben wir constatiren zu können, dass dem Hydrocephalus eine während des Fötallebens verlaufende Entzündung der Ventrikelwände zu Grunde liege, welcher Affection der Fötus durch einen nach dem Gesetze der Schwere verminderten Blutzufluss ad cerebrum in der Beckenendlage entgegen zu wirken strebt. Das umgekehrte Verhältniss finden wir bei kopflosen Kindern, die gerade durch die bei ihnen so häufige Kopflage in Folge erhöhten Blutzuflusses nach den oberen Halspartien eine Compensation in dieser Lage erreichen.

4) Zwillingsschwangerschaften.

Wir ziehen aus den Zusammenstellungen von *Veit* (Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. VI. S. 127), *Hecker* (l. c. Bd. I. S. 77), *Chiari*, *Braun* und *Spaeth* (l. c. S. 7), *Arneth* (l. c. S. 216), *Hofmann* (Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. 23, Heft I.), *M'Clintock* und *Hardy* (s. *Arneth*, S. 220) folgendes Resumé.

Es stellten sich zur Geburt:

Beide Kinder in einer Kopflage . . .	235	Mal.
Das 1. in Kopf-, das 2. in { Beckenendlage oder Fusslage	142	„
Das 1. in { Becken-, oder Fuss-, das 2. in Kopflage	79	„
Das 1. in Kopf-, das 2. in Schieflage . .	35	„
Das 1. in Becken-, das 2. in Schieflage .	20	„
Beide Kinder in Beckenendlagen . . .	24	„
„ „ „ Schieflagen	7	„
Das 1. in Schief-, das 2. in Beckenlage .	5	„
„ „ „ „ „ Kopflage . .	4	„

Am häufigsten werden also beide Kinder in der Kopflage geboren; die der Frequenz nach folgenden Lagen sind, dass das erste oder zweite Kind mit dem Kopfe, das andere mit dem Steisse geboren wird. Alle anderen Lageverhältnisse sind sparsam vertreten.

Das einzig Auffallende bei Zwillingsschwangerschaften in

Digitized by Google

Anbetracht unserer Circulationslehre dürfte das relativ noch häufige Zusammenvorkommen von Kopf- und Steisslagen bilden. Erwägen wir aber, dass ziemlich genau ein Viertel aller Zwillinge zu früh geboren wird, so wird auch der Schluss nicht fern liegen, dass der in der Beckenendlage angetroffene Zwilling seine Inversio zu beginnen oder zu vollenden gestört worden ist.

Betrachten wir die Nachgeburtstheile bei Zwillingen, so waren nach *Spaeth*'s Beobachtungen (Wiener Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte 1860, Nr. 15 u. 16) bei 125 Zwillingsgeburten

49 Mal getrennte Placenta mit 2 Chorion und 2 Amnion,
46 „ verwachs. Placenta „ „ „ „ „ „
28 „ „ „ „ 1 Chorion „ „ „
2 „ „ „ mit 1 Chorion und 1 Amnion.

In den Fällen von verwachsener Zwillingsplacenta, in welchen nur ein Chorion vorhanden ist (sowohl einfachem, als doppeltem Amnion) waren meistentheils deutlich nachweisbare Gefässanastomosen zwischen den Circulationsbezirken der beiden Nabelschnuren vorhanden. Dieselben existiren sowohl zwischen den Venen allein, als auch zwischen Arterien und Venen. Auf die geringe Differenz der Anzahl getrennter und verwachsener Placenten mit doppeltem Chorion und Amnion brauchen wir kein Gewicht zu legen, müssen dagegen hervorheben, dass in 76% Fällen jede Frucht ein eigenes Chorion und Amnion hat. Da die Kopflagen nun bei Zwillingsschwangerschaften relativ am häufigsten vorkommen, so ergiebt die einfache Folgerung, dass sie eintreten, wenn jeder Fötus sein eigenes Chorion und Amnion besitzt. Wir finden bei Zwillingen also dasselbe normale Verhältniss der Kopflage wie bei einfacher Frucht, und resultiren die abweichenden Beckenendlagen des zweiten, resp. ersten Zwillings einmal aus der in Folge der Frühgeburt nicht ganz zu Stande kommenden Culbute des Fötus, andererseits aber aus den bei einfachem Chorion durch die entsprechenden Gefässanastomosen sich ausbildenden Circulationsdifferenzen der beiden Fötus.

Im engsten Zusammenhange mit dem Situs befindet sich der Habitus fötus, das ist die Richtung der einzelnen Kör-

Digitized by Google

pertheile der Frucht gegen einander. Wir finden den Fötus mit nach vorn gebogenem Rumpfe, das Kinn der Brust genähert, die Vorderarme gekreuzt oder nebeneinander an der Brust, die Hände geballt, mit eingeschlagenen Daumen in der Nähe des Gesichts, die im Knie gebeugten Schenkel gegen das Abdomen in die Höhe gezogen.

Diese Haltung der Frucht ist allgemein so aufgefasst und erklärt worden, dass der Fötus durch grösstmögliche Verkleinerung seines Volumens sich dem Uterus anzupassen sucht. Dass die Raumbeschränkung des Uterus aber weder die alleinige, noch wesentliche Ursache der Haltung sein könne, beweisen einmal die zu jeder Zeit — bei der höchsten Raumbeschränkung nach dem sechsten Monate — vorkommenden Lageveränderungen der Frucht, andererseits die Erfahrung (*Veit*, *Scanzoni's* Beiträge Bd. IV. S. 285), dass mit dem Tode der Frucht die normale Haltung der Frucht verloren gehe.

Bedenken wir dagegen, dass nach den Beobachtungen *v. Bärensprung's* (*Müller's* Archiv 1851. S. 126) und *Schröder's* (*Virchow's* Archiv 1866, Bd. 35. S. 260) der Fötus im Uterus eine Eigenwärme producirt, deren Temperatur höher als die der Mutter ist, dass kein Grund vorliegt, diese erhöhte Wärme als resultirende Wirkung energischerer Oxydationsprocesse anzusehen, dass dagegen die Wärmecapacität ebenso gut durch eine geringere Abgabe an das umgebende Medium als durch den Oxydationsprocess sich vermehren lasse, so werden wir in der Haltung der Frucht die Quelle der erhöhten Wärme finden. Durch seine zusammengeduckte Haltung verkleinert der Fötus seine Oberfläche, gleich dem Winterschläfer, und giebt mithin weniger Wärme an sein Medium ab. Wir wissen ferner aus den Versuchen *Chossat's*, dass bei verhungerten Thieren, die dem Tode nahe sind, die stark verlangsamte Puls- und Respirationsfrequenz durch Wärmezufuhr sich wieder heben könne, wir wissen, dass das ausgeschnittene Froschherz in Folge von Erwärmung schneller schlage, dass also eine erhöhte Temperatur mit der erhöhten Pulsfrequenz coincidire. Der Fötus liefert diesen Beweis durch eine Frequenz der Herzcontractionen von 140—180 Schlägen in der Minute.

Digitized by Google

Meiner Aufgabe entsprechend habe ich die Circulationsverhältnisse auf die Schwangerschaft allein beschränkt. Es dürfte bei weiterem Eingehen nicht schwer fallen, die vorgeführte Anschauung auch auf die Geburt auszudehnen, wie es in einem Passus schon *Gustav Adolf Michaelis* versucht hat. Ihm schien es nach mehrfachen Beobachtungen kaum zweifelhaft, dass eine Verkleinerung des Kopfes und Verschiebung der Knochen ohne jeden mechanischen Druck, gleichsam freiwillig, eintreten könne. „Dass hier," heisst es in seinem classischen Werke: Das enge Becken, herausgegeben von *Litzmann*, 2. Aufl. Leipzig 1865. S. 215, „ein physiologischer Vorgang im Kindeskörper, der in irgend einer Weise mit der Geburtsthätigkeit zusammenhängt, wird angenommen werden müssen, und dass das Wesentliche des Zustandes wahrscheinlich ein verringerter Blutandrang gegen den Kopf des Kindes, eine partielle Depletion ist, glaube ich sagen zu dürfen. Es liegt dann der Gedanke nahe, dass hierdurch nicht allein der Widerstand des Kopfes gegen die Zusammenpressung gemindert wird, sondern dass damit auch ein lethargischer Zustand des Kindes verbunden sein könne, in welchem das Kind für die Schmerzen, welche durch den Druck der Geburtswege veranlasst werden könnten, unempfindlich ist. In dem Augenblicke, wo der Kopf geboren wird, kehren sich diese Verhältnisse plötzlich um, indem die Pressung, welche nun der übrige Körper des Kindes noch erleidet, das Blut rasch zum Kopfe drängt, und es scheint mir hierin eins der Momente zu liegen, welches zu der ersten Athembewegung den Anstoss giebt."

Digitized by Google

VIII.

Kleinere Mittheilungen

von

C. Hecker.

---

1) Notiz über die Höhe der Nabelschnurinsertion in den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft.

Die Vermuthung, welche ich im Jahre 1861[1]) ausgesprochen, „dass die Veränderungen der Nabelschnurinsertion, wie sie für die einzelnen Monate des Fötallebens bis zur Reife angegeben werden, und die wesentlich in einem langsamen Hinaufrücken derselben nach der Mitte zu bestehen sollen, gar nicht in dieser Weise existiren," habe ich in dem reichlichen meinen Fötuswägungen[2]) zu Grunde gelegten Material zu prüfen unterlassen. Erst am Ende dieser Untersuchungen bin ich wieder auf den Stand des Nabels aufmerksam geworden, und habe nun später so viele Fälle zusammenzubringen gesucht, dass wenigstens ein einigermassen brauchbares statistisches Resultat aus ihnen gewonnen werden konnte. Indem ich dasselbe jetzt mittheile, bemerke ich, dass für jeden Monat vom dritten an bis zur Reife zwanzig Messungen vorgenommen worden sind, und dass mit einem Zirkel von der Schamfuge bis zur Mitte des Nabelringes, und von dort

1) *Hecker* und *Buhl*, Klinik der Geburtskunde. 1861. S. 49.
2) Monatsschrift für Geburtskunde. Band 27, Heft 4. 1866.

bis zur Spitze des schwertförmigen Fortsatzes gemessen wurde.

Zunächst ist auffallend, wie bedeutende Schwankungen in den Entfernungen in jedem, besonders aber in den späteren Monaten vorkommen. Um dies zu zeigen, wird es genügen, eine Monatstabelle, z. B. die des sechsten, herauszugreifen, und die gewonnenen Zahlen einfach nach der Grösse des unteren Maasses geordnet nebeneinander zu stellen:

unten		oben	unten		oben
1,6 Ctm.	:	4,5 Ctm.	2,6 Ctm.	:	4 Ctm.
2 „	:	5,5 „	3 „	:	5 „
2 „	:	4 „	3 „	:	4 „
2,25 „	:	5,5 „	3 „	:	4 „
2,3 „	:	4 „	3 „	:	4 „
2,5 „	:	3,5 „	3 „	:	4,5 „
2,5 „	:	4,5 „	3 „	:	5 „
2,5 „	:	4,75 „	3,5 „	:	6 „
2,5 „	:	4,3 „	3,5 „	:	5,5 „
2,6 „	:	4 „	4 „	:	5,5 „

Hier schwankt also die untere Entfernung zwischen 1,6 und 4 Ctm., die obere zwischen 3,5 und 6 Ctm. Für die übrigen Monate will ich die Differenzen kurz in einer Tabelle angeben:

	Untere Entfernung.		Obere Entfernung.	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
3. Monat	0,4	1	0,9	1,5
4. „	0,5	2	1,6	2,5
5. „	1,25	3	2,25	4
6. „	1,6	4	3,5	6
7. „	2,5	4	4	7
8. „	2,3	4,75	4,5	7,3
9. „	2,7	5	4,5	8,5
10. „	3	5	6	8,4
reifes Kind	3	5,2	5,8	8,7

Wenn wir nun die Durchschnittswerthe aus den je zwanzig Beobachtungen der einzelnen Monate berechnen, so ergiebt sich folgendes Resultat:

Digitized by Google

	unten		oben							
3. Monat	0,58	:	1,14	oder	1 : 1,96	oder	1 : 2,0
4. „	1,10	:	2,09	„	1 : 1,90	„	1 : 1,9
5. „	1,77	:	3,22	„	1 : 1,82	„	1 : 1,8
6. „	2,72	:	4,60	„	1 : 1,69	„	1 : 1,7
7. „	3,30	:	4,91	„	1 : 1,49	„	1 : 1,5
8. „	3,60	:	5,80	„	1 : 1,61	„	1 : 1,6
9. „	3,72	:	5,92	„	1 : 1,58	„	1 : 1,6
10. „	3,93	:	6,76	„	1 : 1,72	„	1 : 1,7
reifes Kind	4,69	:	7,36	„	1 : 1,56	„	1 : 1,6

Hiernach ist ersichtlich, dass, wenn wir vom ersten und zweiten Monat, wo wir nicht messen können, abstrahiren, der Nabelstrang sich niemals tiefer als im unteren Drittheile zwischen Schamfuge und Herzgrube einpflanzt, und dies auch nur im dritten Monate, denn von da ab findet ein allmäliges Aufsteigen des Insertionspunktes bis zum sechsten resp. siebenten Monate statt, von welcher Zeit an keine nennenswerthe Veränderung mehr eintritt, indem die Proportion 1 : 1,6 bis zur Geburt nahezu giltig bleibt, was wahrscheinlich bei einer grösseren Statistik noch klarer hervortreten würde. Ich hatte also ziemlich das Richtige getroffen, wenn ich vor einigen Jahren sagte, „dass, wenn auch in den sehr frühen Monaten eine auffallend tiefe Einpflanzung des Nabelstranges gefunden wird, etwa vom fünften Monate an bis zur Reife in diesem Verhältnisse sich nichts Wesentliches mehr ändere.“

Nur ist hier ein Irrthum zu berichtigen, der darin besteht, dass ich früher für das reife Kind, wie auch für einzelne Fälle aus den früheren Monaten das Verhältniss mit 3,5 : 6,9 oder 1 : 2, also zu gross angegeben habe; es rührt derselbe wohl daher, dass ich damals nicht bis zur Spitze des Schwertfortsatzes, sondern höher hinauf in die Herzgrube gemessen habe; das erstere Verfahren ist aber entschieden besser, weil man hierbei ein wirkliches Punctum fixum hat, das man weiter aufwärts entbehrt.

Digitized by Google

2) Ein neuer Fall von acuter Fettdegeneration bei einer Wöchnerin.

Bald nach meiner Publication[1]) über diesen Gegenstand bin ich in die Lage gekommen, eine neue, hierher gehörige Beobachtung zu machen.

Am 15. Juli dieses Jahres wurde mir angezeigt, dass eine 32jährige Frau, welche am 13. früh schnell ohne alle Complication und ohne Kunsthülfe ein lebendes ausgetragenes Kind geboren, auch nach der Entbindung sich ganz wohl befunden habe, plötzlich von Kurzathmigkeit befallen worden und 28 Stunden nach der Geburt gestorben sei; in der Schwangerschaft war sie nie krank gewesen. Die in gutem Ernährungszustande befindliche Leiche, welche 23 Stunden nach dem Tode der Section unterworfen werden konnte, zeigte nur geringe Spuren von Fäulniss, kein Oedem der unteren Extremitäten und keine Gelbsucht; dagegen waren in der Bauchhaut zahlreiche Ekchymosen bemerkbar, welche der Vermuthung Raum gaben, dass es sich um acute Fettdegeneration handeln könne. In der Brusthöhle befand sich ein gelbliches Transsudat in mässiger Menge, die Lungen waren gesund, etwas ödematös, und mit zahlreichen subpleuralen Blutextravasaten versehen. Der Herzmuskel brüchig, unter dem Endocardium reichliche Ekchymosen, Klappenapparat gesund; keine Embolie in der Lungenarterie. Leber sehr gelb, nicht verkleinert, weich und fettreich. Milz vergrössert, ziemlich härtlich, fast speckig aussehend, Nieren deutlich im zweiten Stadium der parenchymatösen Entzündung: Kapsel ungemein leicht abziehbar, Parenchym geschwellt, Rindensubstanz gelb. Uterus 1100 Grm. schwer, seine Wandungen kräftig entwickelt, die ganze Schleimhaut leicht mit dem Messer von der Muskelhaut abzuschaben, deren Züge dann blosliegen; auf der ersteren frisches Blutcoagulum in mässiger Menge. Im Gebärmutterhalse rings herum eine enorme, bis auf 2 Ctm. in die Tiefe gehende, frische Blutinfiltration, ohne eine Spur von Continuitätstrennung. Corpus luteum im linken

---

1) Monatsschrift für Geburtshülfe Bd. 29. Heft 6. 1867.

Eierstocke. Bei der äusseren Besichtigung des Darmes fiel eine bläuliche Färbung besonders seiner unteren Partien auf; dieser entsprach bei der Eröffnung eine kolossale Masse von Extravasaten in der ganzen Schleimhaut des Dickdarms, die in Folge dessen wie getigert aussah, aber nirgends Substanzverluste oder sonstige pathologische Veränderungen zeigte; auch war durchaus kein Blut in das Darmrohr ergossen, der Inhalt desselben vielmehr rein kothig. Der Dünndarm war fast leer, seine Schleimhaut blass, dagegen enthielten wieder der Magen und Zwölffingerdarm sehr viele kleinere und grössere Blutaustretungen in die Schleimhaut, ohne freien Erguss. Die Lymphdrüsen endlich waren etwas geschwellt, retroperitonäales Oedem fehlte. Was die mikroskopische Untersuchung anbetrifft, so war die fettige Degeneration im Herzen, Leber und Nieren stellenweise sehr deutlich, in den letzteren am vorgeschrittensten. Daneben fand sich massenhafte Einlagerung von freien Kernen in Leber und Milz.

Die Bedeutung des mitgetheilten Falles scheint mir darin zu liegen, dass sein anatomisches Bild eine deutliche Uebergangsstufe darstellt zwischen der früher beschriebenen und der eigentlichen acuten gelben Leberatrophie, denn zu dem dort erhobenen Befunde gesellt sich hier eine blutige Infiltration der Schleimhaut des Dickdarms und des Uterushalses in ganz ungewöhnlichem Umfange, zu deren Uebergang in Blutaustritt in das Darmlumen, wie er bei der Atrophie so häufig vorkommt, es vielleicht nur der Zeit bedurft hätte; der Tod ist eben dazu zu schnell eingetreten, und hat auch möglicher Weise die Entstehung von Icterus verhindert. Aber wir dürfen auf der anderen Seite mit dem Parallelisiren nicht zu weit gehen, denn in den klinischen Symptomen ist noch eine weite, unausfüllbare Kluft vorhanden. Beim Icterus gravis sind wir gewohnt, die schwersten Erscheinungen wahrzunehmen, und hier ist die Patientin wie die früheren gestorben, ohne dass man im Stande gewesen wäre, das Herannahen eines tödtlichen Ausganges auch nur zu ahnen; es war eben ein Uebergang von scheinbarer Gesundheit in Auflösung ohne alle Vermittelung, ein Vorgang, dessen Verständniss uns wahrscheinlich noch lange verschlossen bleiben wird.

Digitized by Google

3) Asphyxie eines Neugeborenen durch Struma congenita bedingt.

Am 22. Juni 1867 wurde von einer Viertgebärenden nach einer Wehenthätigkeit von nur $5^1/_2$ Stunden ein über 7 Pfd. schweres Kind männlichen Geschlechts in erster Scheitellage zur Welt gefördert, welches mehrere Male ziemlich kräftig schrie, dann aber, nachdem der Nabelstrang durchschnitten war, plötzlich verfiel, und trotz der energischsten und ausdauerndsten Wiederbelebungsversuche nicht mehr zum Athmen gebracht werden konnte; die Vermuthung, dass das sofort in die Augen tretende Vorhandensein eines bedeutenden angeborenen Kropfes das Hinderniss für das Fortbestehen der eingeleiteten Respiration abgegeben habe, bestätigte sich bei der Section vollkommen: man fand die Schilddrüse ungemein vergrössert, und so um die Luftröhre auch nach hinten zwischen dieser und Speiseröhre herumgewachsen, dass erstere überall aus ihr mit der Scheere herauspräparirt werden musste; die Drüse zeigte ein Gewicht von 41,6 Grm., während nach den Wägungen von *Buhl*[1]) das mittlere Gewicht 7,78 Grm. beträgt, und sie im Maximum 24,8 Grm. schwer gefunden worden war. Sie hatte also den Durchschnitt um 34, d. h. nahezu um das Sechsfache, das Maximum um 17 Grm. überschritten. Ihr Gewebe zeigte sich gesund, im Zustande reiner Hypertrophie. Sehr deutlich konnte man an der Luftröhre die durch die Struma bewirkte starke Compression erkennen, denn sie war in ihrem Laufe durch die Drüse in hohem Grade plattgedrückt, ihr Lumen daher beträchtlich verengt. Aus dem übrigen Befunde ist noch hervorzuheben, dass die Thymusdrüse 9,6 Gramm wog (Durchschnitt 8,42 Grm.), also nicht vergrössert war, und dass die Lungen lufthaltig, zum Theil bedeutend emphysematös gefunden wurden, was von lange fortgesetztem Lufteinblasen herrührte, das wegen des in der Trachea vorhandenen Hindernisses unter stärkerem Drucke bewerkstelligt worden war, wie sonst. Die Mutter des Kindes war 36 Jahre alt, aus München gebürtig, und mit einem ziemlich bedeutenden Kropfe behaftet.

---

1) *Hecker* und *Buhl*, Klinik der Geburtskunde. S. 337.

Digitized by Google

Diese Beobachtung reiht sich eng an die drei vor Kurzem von *Spiegelberg*[1]) publicirten an; namentlich ist sie der dritten, wo das Kind nur ½ Stunde nach der Geburt gelebt hat, ungemein ähnlich; in dem ersten Falle wurde das Kind am dritten Tage todt im Bette gefunden, im zweiten Respirationsstörung, besonders bei gebeugtem Kopfe beobachtet, das Kind aber gesund entlassen. Was sonst über den Gegenstand zu sagen ist, findet sich dort; neue Gesichtspunkte sind nicht aufzustellen.

IX.

Fall von Graviditas abdominalis.

Von

Dr. **Dreessen** in Marne
in Süddithmarschen.

Mit zwei Abbildungen (Tafel II.).

Verlauf der Schwangerschaft.

Frau *Stühlen* aus Eddelack, 35 Jahre alt, stellte sich am 29. October 1861 dem Herrn Professor *Litzmann* in Kiel vor, um sich einer genaueren Untersuchung zu unterwerfen. Bis dahin war sie von Herrn Dr. *Thomsen* (Eddelack) behandelt worden, und nach einem sie begleitenden Berichte des Letzteren war von ihm bereits das Uebel als eine Abdominalschwangerschaft erkannt worden.

Die am 29. October 1861 von Herrn Prof. *Litzmann* angestellte Untersuchung ergab nun Folgendes:

Die Kranke ist von mittlerer Grösse, von blassem kränklichem Aussehen, mager, und giebt an, als Kind im Ganzen

1) Drei Fälle von Struma congenita. Würzburger medicinische Zeitschrift. Band V. 1864. S. 160.

Digitized by Google

gesund gewesen zu sein. Die Menstruation stellte sich mit dem 18. Jahre ein, und war Anfangs unregelmässig. Seit $7^1/_2$ Jahren ist die Frau verheirathet und hat während der Ehe zwei Kinder, vor der Ehe eins, im Ganzen drei lebende Kinder leicht und natürlich geboren. — Die letzte Geburt fand am 10. November 1856 statt.

Eine erneute Conception, welcher die jetzige Schwangerschaft folgte, soll nach Angabe der Schwangeren in der 1. Hälfte des Juni 1860 erfolgt sein. Die Menstruation blieb sechs Wochen lang aus, hielt darauf vier Wochen ununterbrochen an, in der zweiten Woche verbunden mit wehenartigen Schmerzen, die sie nöthigten, das Bett zu suchen, und die beim Aufstehen und jeder körperlichen Anstrengung wiederkehrten. Auch später kehrten bei jeder Anstrengung Schmerzen und Blutung wieder und verloren sich in der Ruhe bis zur vermeintlichen Mitte der Schwangerschaft. Dabei machte sich eine allmälige Zunahme des Leibes, besonders links bemerkbar, sowie auch ein Anschwellen der Brüste, während die Schmerzen öfters von Erbrechen begleitet waren. Geringe Harn- und Stuhlbeschwerden traten auf, namentlich häufiger Harndrang, nie jedoch Harnverhaltung. Um die vermeintliche Mitte der Schwangerschaft wurden Kindsbewegungen gefühlt, anfangs schwach, später ungewöhnlich stark, aber nicht schmerzhaft, in der linken Seite. Alsdann kehrte das Wohlbefinden zurück, die Schwangere konnte wieder ihre häuslichen Arbeiten verrichten u. s. w. Aus den Brüsten sickerte Milch hervor. — Am 24. März 1861 traten von Neuem Schmerzen auf, und zwar ununterbrochen, besonders bei den Bewegungen des Kindes, welche Schmerzen von Wehen verschieden waren, und eine ganze Woche lang anhielten. Inzwischen wurden die Bewegungen des Kindes allmälig schwächer, und hörten am 30. März gänzlich auf. Auch die heftigen Schmerzen liessen nach; nur ein Gefühl von Brennen im Leibe blieb zurück, neben heftigem Erbrechen grasgrüner Massen. Schon vor dem Tode des Kindes hatte sich ein Blutabgang aus den Genitalien eingestellt, und hielt etwa zehn Wochen lang an, darunter vierzehn Tage lang stark mit Abgang dunkler Coagula, aber keiner häutigen Fetzen. Nach Verlauf von vier Wochen verlor sich das Brennen im

Digitized by Google

Leibe allmälig, welches anfangs die nächtliche Ruhe raubte. Nach zehn Wochen erste Versuche, das Bett zu verlassen; ein leidliches Wohlbefinden kehrte zurück. Darauf in Folge körperlicher Anstrengung ein Rückfall, und abermals musste die Kranke acht Wochen lang das Bett hüten. Von der Zeit an blieb sie angegriffen und unfähig selbst zu leichter Arbeit. Schmerzen im Leibe waren indessen keine mehr vorhanden. Der Leibesumfang nahm nach dem Tode des Kindes ab, bis er jetzt stationär geworden. Die Menses sind nicht wiedergekehrt. Allmäliges Abschwellen der Brüste erfolgte erst längere Zeit nach dem Tode des Kindes. Harn- und Stuhlbeschwerden sind nicht mehr vorhanden.

Aeussere Untersuchung.

Der Leib gleicht an Gestalt und Umfang dem einer im achten Monate Schwangeren. Die Frucht befindet sich in einem regelmässig eiförmigen, in der Mitte gelegenen Sacke, der sich ganz wie der elastische Uterus anfühlt und auch in kleinen Abschnitten fluctuirt. Fruchttheile sind nicht besonders deutlich, nicht sehr gross; die Längsachse der Frucht liegt anscheinend in 1. Diagonale. Rechts neben dem Fruchthalter wird, den Schambeinrand um etwa eine Hand breit überragend, ein fleischiger birnförmiger Körper gefühlt. Der Scheidentheil ist kurz, steht hoch, ganz in der rechten Seite und nach vorn. Die Muttermundslippen sind von gleicher Länge, dick, das Os uteri rundlich. In den Beckeneingang hineinragend fühlt man daneben durch das Scheidengewölbe den Kopf des Kindes vorliegend. Anscheinend geht der Scheidentheil unmittelbar in den die Frucht einschliessenden Sack über; bei gleichzeitigem äusseren Drucke indessen auf den fleischigen Körper rechts neben dem Fruchtsacke erkennt man, dass dies der Uterus sei, der sich, wenn auch nur in geringem Grade, vor dem Fruchtsacke auf- und abschieben lässt. Die Sonde dringt in der Richtung des Uterus 5″ 9‴ ohne Beschwerden ein, doch fühlt man die Spitze der Wachssonde nur undeutlich äusserlich durch die Wandungen durch. An derselben haftet nur etwas milchiger Schleim.

Nach obigen Ergebnissen der Untersuchung konnte Herr

Digitized by Google

Prof. *Litzmann* die von dem behandelnden Arzte gestellte Diagnose „Abdominalschwangerschaft“ nur bestätigen. — Ueber den weiteren Verlauf des Leidens gab Herr Dr. *Thomsen* später (zu Anfang dieses Jahres) noch folgenden Bericht:

„Seit jener Zeit hat die Frau ihrem kleinen Haushalte vorgestanden. Sie ist regelmässig menstruirt, nur haben sich die Menses stets abundant und mit achttägiger Dauer eingestellt. Dabei hat der Leib allmälig an Umfang abgenommen. Nachdem sich im October verflossenen Jahres die Menses sehr heftig eingestellt hatten, musste Patientin wegen sehr heftiger Leibschmerzen am 5. November das Bett suchen, das sie seitdem nicht wieder verliess. Sie ist seit jener Zeit nicht wieder menstruirt; hat auch nicht medicinirt, und überhaupt keine ärztliche Hülfe in Anspruch genommen.“

Eine am 22. Januar 1867 vom Arzte vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund:

„Seit Neujahr litt sie an häufigen, schleimigen Durchfällen (10—12 Mal täglich), wodurch sie entsetzlich abmagerte, obgleich sie sich eines guten Appetits erfreute. Die äussere Untersuchung lässt die eingekapselte Frucht als eine harte, stellenweise höckerige Geschwulst von der Grösse eines vierteljährigen Kindskopfes erkennen, welche die linke Seite des Leibes einnimmt und fast unbeweglich ist. Die rechte Leibeshälfte enthält die Intestina. Bei der inneren Untersuchung fühlt man die ganze obere Beckenapertur mit einer festen harten unbeweglichen Masse ausgefüllt. Nur nach rechts gegen den horizontalen Schambeinast hingedrängt, gewissermaassen eingezwängt, liegt die Portio vaginalis. Sie ist stark geschwunden, fast rudimentär. Der Muttermund ist geschlossen, seine Lippen atrophisch. Von der Untersuchung per rectum musste wegen der Schmerzhaftigkeit desselben abgestanden werden; den 1. Febr. 1867 trat der Tod ein.

Sectionsbefund.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich dem secirenden Arzte (Dr. *Thomsen*) ein dem schwangeren Uterus ähnlicher ovoider Tumor, der durch zahlreiche Adhäsionen mit den umgebenden Theilen, besonders fest mit dem Netze ver-

Digitized by Google

wachsen war, und welchem rechterseits der Uterus in annähernd normalem Zustande anlag. Der Uterus wurde, wie auch schon bei Lebzeiten der Schwangeren, gegen den horizontalen Schambeinast der rechten Seite angepresst, zwischen diesem und dem Fruchtsacke förmlich eingezwängt gefunden. — Herr Dr. *Thomsen* löste sehr sorgfältig den Fruchtsack mit Adnexis aus seinen Verbindungen heraus, und hatte die Güte, das Präparat der geburtshülflichen Klinik in Kiel, an der ich damals Assistent war, zu übersenden.

Da Herr Prof. *Litzmann* für spätere Demonstrationen das Präparat in seinem ursprünglichen Zustande aufzubewahren wünschte, so musste ich von einer genaueren Präparation und eingehenderen Untersuchung desselben absehen. Selbst eine Herausnahme des Fötus behufs genauerer Erforschung der Beschaffenheit der Innenfläche des Sackes, insbesondere des Sitzes der Placenta, war mir nicht gestattet, weil dies nothwendig einen Zerfall des stark macerirten Fötus in Trümmer zur Folge gehabt hätte. — Es ist mir daher nur möglich, über die Beschaffenheit des Präparats Nachstehendes mitzutheilen, welchem ich noch zur Ergänzung und besseren Veranschaulichung eine Tafelzeichnung beifüge.

Der abnorme Fruchthalter ist von der Gestalt und Grösse eines im sechsten Monate schwangeren Uterus. Sein Längsdurchmesser beträgt 20 Ctm., sein Querdurchmesser 15 Ctm., Dickendurchmesser (von vorn nach hinten) $9\frac{1}{2}$ Ctm. Er ist mit relativ glattem Peritonäum bekleidet, an welchem die bei der Section durchtrennten, zahlreichen Adhäsionen als kleinere oder grössere häutige Fortsätze leicht zu erkennen sind. An der vorderen Fläche nach unten liegt auf ihm die Blase, welche man mittels einer in die Urethra, die in dem Durchschnitte der vorderen Scheidenwand unschwer aufgefunden wird, eingeführten Sonde als solche ebenfalls leicht nachweisen kann. Etwas seitlich nach rechts von der Blase gewahrt man den Uterus, welcher nicht unerheblich vergrössert, namentlich in der Längenausdehnung, und gleichermaassen in seinen Wandungen verdickt erscheint. Seine Länge wurde zu $11\frac{1}{2}$ Ctm., seine grösste Breite (am Fundus) zu 5 Ctm., am Körper zu $3\frac{1}{4}$ Ctm., am Cervix zu $2\frac{1}{2}$ Ctm. gefunden. Die Dicke seiner Wandungen betärgt im Fundus

Digitized by Google

$1^3/_4$ Ctm., im Körper 1 Ctm. Ausserdem lässt der Uterus eine auffallende Gestaltabweichung erkennen, welche durch das Angepresstwerden gegen den rechten Schambeinast hervorgerufen wurde. Man sieht nämlich (wie dies auch auf der Zeichnung (*h*) dargestellt ist) über den Körper des Uterus etwas schräg von oben rechts nach unten links einen flachen, circa daumenbreiten Sulcus verlaufen, welcher derjenigen Stelle entspricht, mit welcher der Uterus dem rechten Schambeinaste anlag. Die Portio vaginalis ist schwach entwickelt, atrophisch, die Labien des Muttermundes von gleicher, geringer Dicke, das Orificium uteri extern. von annähernd runder Form und leicht geöffnet. Die hintere Uterinwand ist nur durch lockeres Zellgewebe mit dem Sacke verbunden, so dass sie sich durch den zwischengeschobenen Finger ziemlich leicht von demselben abheben lässt. Aus diesem Grunde ist denn auch der Uterus, jedoch nur in geringem Grade, auf- und abwärts auf dem Sacke verschiebbar, welches Verhalten der Theile schon an der Lebenden von Herrn Prof. *Litzmann* erkannt wurde. — Die Schleimhaut des Uterus scheint, soweit ich dieselbe durch die in der vorderen Wand desselben angelegte Oeffnung untersuchen konnte, normal zu sein. — Vom Uterus abgehend und schräg nach links und etwas nach oben verlaufend erkennt man in der Wandung des Sackes die linke Tuba Fallop. als eine erhabene Leiste. Vom Lig. uteri latum sinistr., sowie vom Ovarium sinistr. habe ich durch blosse Besichtigung und Betastung Nichts entdecken können, so dass anzunehmen ist, ersteres sei mit der Wandung des Sackes mehr oder weniger vollständig verschmolzen, während das letztere durch den langdauernden Druck eher atrophirt oder gänzlich geschwunden sein mag. — Rechterseits hingegen ist das Lig. latum erkennbar, und in diesem ebenfalls die rechte Tuba, welche frei und unverwachsen mit dem abnormen Fruchthalter zwischen die Blätter des Lig. latum nach vorn sich hineinschiebt, so dass das Fimbrienende erst nach Hervorziehen desselben sichtbar wird. Auch das Ovarium ist an dieser Seite vorhanden. Ferner findet man rechts den Process. vermiformis mit dem Coecum an den Fruchtsack angelöthet; und in gleicher Weise hängen an der oberen, sowie an der

Digitized by Google

ganzen hinteren Fläche des Sackes grössere und kleinere Abschnitte theils des Dünn-, theils des Dickdarms demselben an. An der hinteren Fläche trifft man nach unten auch noch einen grossen Theil des Rectum mit der Afteröffnung an. Geht man durch die letztere mit dem Finger ein, so fühlt man alsbald die mit ihren Ecken und Kanten in das Rectum perforirten nackten Schädelknochen des Fötus. Ob diese Perforation schon bei Lebzeiten der Schwangeren oder erst post mortem entstanden, ist ungewiss. Jedoch möchte ich nach einzelnen Erscheinungen kurz vor dem Tode, namentlich nach der grossen Empfindlichkeit des Afters, welche die Untersuchung hinderte, nach den häufigen, schleimigen Diarrhoen, sowie nach dem penetranten, kaum zu tilgenden Gestanke des Präparates das Erstere für wahrscheinlich halten.

Nach Wiedereröffnung des vom Arzte im Fruchtsacke angelegten Schnittes (linkerseits von oben nach unten) kam ein macerirter weiblicher Fötus zum Vorschein. Die Lage desselben ist aus der beigefügten Zeichnung nicht schwer zu erkennen. Den tiefsten Theil bilden die losen, nackten, übereinandergeschobenen Schädelknochen, während zuoberst der Steiss mit Afteröffnung und Schamspalte deutlich erkennbar ist. Die letzteren, sowie die an den Schädelknochen wahrgenommene eine Orbita sind gleichwie die Extremitäten mehr nach vorn und etwas nach links, der Rücken nach hinten und etwas rechts gekehrt. Einzelne Phalangen der Hände wie der Füsse, und einzelne Metacarpalknochen hatten entweder schon vollständig sich gelöst, oder lösten sich bei der geringsten Berührung, während die linke Fibula mit ihrem unteren Ende bereits die Weichtheile perforirt hatte. Die Maceration ist demnach schon sehr weit vorgeschritten, und in nicht langer Zeit wäre wohl ein vollständiger Zerfall der Weichtheile des Fötus in Detritus, Umwandlung des letzteren in Jauche mit consecutiver Ausstossung dem jetzigen Zustande gefolgt, falls das Leben der Mutter länger hätte erhalten werden können. — Die Placenta konnte, wie gesagt, wegen der Zerbrechlichkeit des Fötus, die jede stärkere Berührung desselben verbot, nicht aufgefunden werden. Die Nabelschnur war zerrissen. Die Innenwand des Sackes ist, soweit sie der Untersuchung zugänglich war, mit einer glat-

Digitized by Google

ten, serösen Häuten ähnlichen Auskleidung versehen. — Die Oberfläche des Fötus erscheint rauh, wie mit feinen, graugelblichen Sand- oder Grieskörnchen bestreut.

Die mikroskopische Untersuchung eines aus dem Steisse des Fötus bis zu $^1/_2$ Zoll Tiefe genommenen Schnittes ergab folgenden Befund:

Die normale Structur der Haut ist noch deutlich zu erkennen. Im Panniculus adiposus finden sich theils Fettzellen, theils, und zwar in überaus reichlichem Maasse, Margarinkrystalle. In der tiefsten Schicht des Schnittes erkennt man deutlich quergestreifte Muskelfasern, welche jedoch ähnlich denen durch Chromsäure erhärteten, zum Theil von einander getrennt erscheinen.

Die Grösse einzelner Metacarpalknochen des Fötus wurde der Grösse der entsprechenden Knochen eines ausgetragenen aber verhältnissmässig kleinen Kindes gleich gefunden.

Erklärung der Tafel.

Fig. A.

a) Anus.
b) Innere Wand der Scheide.
c) Durchschnittene Urethra.
d) Blase.
e) Os uteri.
f) Uterushöhle und hintere Wand.
g) Fundus uteri.
h) Sulcus in Folge Druckes gegen den Schambeinast.
i) Lig. uter. lat. dextr.
k) Tub. Fallop. sinistr.
l) Coecum.
m) Andere Darmabschnitte.
n) Peritonäaladhäsionen.

Fig. B.

a) Schädelknochen.
b) Rechte Hand.
c) Linker Vorderarm mit der Hand.
d) Linker Unterschenkel, aus welchem die Fibula frei hervorragt.

Digitized by Google

e) Linker Fuss, ein wenig vorgezogen.
f) Rechter Fuss, mit Vernix cas. bedeckt.
g) Rechter Unterschenkel.
h) Nates.
w) Innere Oberfläche des Sackes.

X.

Ein Fall von Graviditas tubo-uterina.

Von

Dr. **J. Poppel** in München.

Mit 2 Abbild. (Taf. I.)

Bei der Seltenheit der Fälle von interstitieller Tubarschwangerschaft ist die Veröffentlichung einer einschlägigen Beobachtung schon an sich gerechtfertigt. Zudem ist in neuerer Zeit diesem Gegenstande von zwei Autoren eingehendere Berücksichtigung geschenkt, und sind über denselben, wenn auch nicht neue Gesichtspunkte, doch dankenswerthe Ergänzungen aufgestellt worden. Nach *Baart de la Faille* [1]) scheint es, dass die überhaupt sehr geringe Anzahl von Beobachtungen dieser Art der Extrauterinschwangerschaft noch bedeutend eingeschränkt werden muss. *Hecker* [2]) hat in seiner umfassenden Statistik über Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutterhöhle 26 Fälle von interstitieller Schwangerschaft zusammenstellen können.

Faille hat 23 einer genauen Kritik unterworfen, und glaubt nur 17 unzweifelhaft gelten lassen zu können. Es hätte dann die interstitielle Schwangerschaft ein ähnliches

---

1) *Baart de la Faille:* jr. Verhandeling over graviditas tubo-uterina. Groningen 1867.

2) Beiträge zur Lehre von der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutterhöhle, Marburger Programm 1858.

Digitized by Google

Schicksal erfahren, wie die eigentliche Tubenschwangerschaft, die durch die exacten Untersuchungen und Quellenstudien *Kussmaul's*[1]) ebenfalls bedeutend reducirt worden ist, indem genannter Autor sieben Fälle von angeblicher Eileiterschwangerschaft mit Sicherheit auf Schwangerschaft in einem Nebenhorne des Uterus zurückführte. Dass für diese Fälle das Verhalten des runden Mutterbandes entscheidend ist, indem dieses bei Tubenschwangerschaft nach innen, bei Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorne nach aussen von dem abnormen Fruchtsack entspringt, ist hinlänglich bekannt. Für die Unterscheidung einer interstitiellen Schwangerschaft von einer in einem Nebenhorne des Uterus kann dieses Verhalten des Ligamentum rotundum nicht mehr massgebend sein, da ja dasselbe in beiden Fällen nach aussen vom Fruchtbehälter seinen Ursprung nimmt. Worauf die Unterscheidung dieser beiden Abnormitäten beruhe, soll später näher besprochen werden, wo dann auch der von *B. Schultze*[2]) veröffentlichten Arbeit Erwähnung geschehen wird. Zunächst mögen nur kurz die Gründe angeführt werden, die *Baart de la Faille* bestimmten, die Anzahl der beglaubigten Fälle von interstitieller Schwangerschaft zu reduciren. Einmal konnte er die Verwechselung mit einer Schwangerschaft in einem Nebenhorne des Uterus nachweisen [Fall von *Mauriceau*[3])]. Ein Fall (von *Patuna*) lässt keine unzweifelhafte Deutung zu. Es wird erzählt, dass man ein ausgetragenes Kind ohne Hüllen und Fruchtsack in der Bauchhöhle gefunden habe, der Nabelstrang sei in der Entfernung von einem Zolle vom Uterus in den Eileiter und durch diesen in die Uterushöhle getreten, in der die Placenta angeheftet war. *Scanzoni*[4]) glaubt zwar diesen und zwei ähnliche Fälle von *Hoffmeister* und *Hunter* so erklären zu können, dass man es hier mit einer ursprünglichen Tubenschwangerschaft zu

1) Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter etc. Würzburg 1859.

2) *Schultze*, Eine ausgetragene Tubo-Uterin-Schwangerschaft. Würzburger medizin. Zeitschrift. III. Bd. 1863.

3) Dieser Fall scheint *Kussmaul* entgangen zu sein.

4) Lehrbuch der Geburtshilfe. II. Bd. S. 132. Wien 1867.

thun hatte, wo der Fötus erst später durch Zerreissung der Wände des Eileiters in die Bauchhöhle getreten war, während sich die Placenta von der Höhle des Eileiters aus gegen und in das Uterinalcavum entwickelt hatte. Wenn nun auch nach der interessanten Beobachtung von *Schultze*[1]) ein solches Hineinwachsen der Placenta und des ganzen Eies in die Uterushöhle bei ursprünglicher interstitieller Schwangerschaft erwiesen zu sein scheint, so gilt dies aber doch blos für solche Fälle, wo das Ei ganz zunächst der uterinen Tubenmündung sich festsetzte, und bei seinem Wachsthum den Widerstand, den diese Tubenmündung ihm anfangs dargeboten haben mochte, überwand, und so in die Uterushöhle gelangte. Da jedoch in dem Falle von *Patuna* ausdrücklich angeführt wird, dass die Oeffnung der Tuba, durch die der Nabelstrang trat, einen Zoll weit vom Uterus entfernt lag, so hat auf keinen Fall der Abschnitt der Tuba, der durch die Substanz des Uterus verläuft, mit dem ursprünglichen Orte der Anheftung des Eies etwas zu thun. Ein sicheres Urtheil über diesen Fall dürfte kaum möglich sein, doch muss ich, um nicht zu weit abzuschweifen, des Näheren auf die Betrachtungen verweisen, die *Baart de la Faille* über die möglichen Erklärungsweisen anstellt.

Zwei weitere Fälle von *Laugier*, die an den Lebenden beobachtet wurden, beruhen sicher auf einer Verwechselung mit Strictura uteri. Der schon vorhin erwähnte Fall von *Hoffmeister* muss aus denselben Gründen wie der von *Patuna* für zweifelhaft erklärt werden.

Aus diesen kurzen der *Baart de la Faille*'schen Schrift entnommenen Notizen geht allerdings hervor, dass die Zahl der unzweifelhaften Fälle von interstitieller Schwangerschaft eine sehr geringe ist. Rechnet man zu den von *Baart de la Faille* für echt gehaltenen 17 noch den Fall von *Junge*[2]), von *Schultze*, den *Baart de la Faille* übersehen hat, und jetzt den meinigen, so wären vor der Hand einige 20 constatirte Fälle bekannt.

Was nun diesen Fall betrifft, so verdanke ich das Prä-

1) Lehrbuch der Geburtshilfe II. Bd. S. 132. Wien 1867.
2) Monatsschrift für Geburtskunde 1865. XXVI. S. 241.

Digitized by Google

parat, welches jetzt der Sammlung im hiesigen Gebärhause einverleibt ist, der Güte meines Collegen, Herrn Dr. *Oettl*, der mir auch folgende Notizen über die Anamnese des Falles mittheilte.

Anna A., Hafenmeistersfrau, 29 Jahre alt, hat zum ersten Male Anfangs September 1865, das zweite Mal am 22. September 1866, beide Male ausgetragene lebende Kinder geboren. Das zweite Kind stillte sie. Am 1. Mai 1867 soll die Periode sich wieder gezeigt haben. Am 20. Juni 1867 erkrankte sie, nachdem sie seit dem letzten Wochenbette immer gesund gewesen war und keine Kenntniss ihrer jetzigen Schwangerschaft hatte, Abends 10 Uhr an heftigen Leibschmerzen. Nachts 2 Uhr fand Herr Dr. *Oettl* den Leib auf Druck schmerzhaft, bei der Vaginaluntersuchung den Uterus vergrössert und geringen Abgang von Blut, so dass er an beginnenden Abortus dachte. Morgens 6 Uhr war der Leib schon sehr hoch aufgetrieben, es war deutliche Fluctuation zu fühlen, und es war die acuteste Anämie und grosser Collaps eingetreten, obgleich der Blutabgang per vaginam sich nicht vermehrt hatte. Mittags 1 Uhr, 15 Stunden nach dem Beginne der Erkrankung, trat der Tod ein, ohne dass man eine andere als die Diagnose einer acuten perforativen Peritonitis mit innerer Blutung hätte stellen können.

Bei der Section fand man in der Bauchhöhle viel freies flüssiges Blut und die unregelmässig geformte vergrösserte Gebärmutter, die mit grosser Eile entfernt und auf die Seite geschafft werden musste, da der Mann der Verstorbenen anwesend war.

Dieses so gewonnene Präparat zeigt folgende Eigenthümlichkeiten: Der Uterus misst vom Fundus bis zum Muttermunde 18 Ctm., in seiner grössten Breite von einer Tubeninsertion zur anderen 13 Ctm. Die rechte Seite des Fundus ist um ein Bedeutendes stärker vorgewölbt, und zeigt an der oberen hinteren Fläche zwei unregelmässig geformte Rissstellen; die eine misst 6 Ctm. in der grössten Länge, und lässt theils Placentargewebe, theils Eihäute, durch welche kleine Kindestheile sichtbar sind, zu Tage treten. Die andere, 1 Ctm. davon entfernte und ganz an der hinteren Fläche des

Digitized by Google

Uterusgrundes gelegene Rissstelle hat etwa die Grösse eines Groschens mit unregelmässig gezackten Rändern, und durch dieselbe ist eine welschnussgrosse Partie der Placenta prolabirt. Der rechte Eileiter ist 11 Ctm. lang, und inserirt sich etwas höher am Körper des Uterus als die linke 14 Ctm. lange Tuba, an welcher Stelle beiderseits die runden Mutterbänder als kurze Rudimente erkennbar sind. Durch einen Längsschnitt durch die vordere Fläche der Gebärmutter werden zwei nebeneinander gelagerte Hohlräume geöffnet, von denen der obere mehr nach rechts von der Mittellinie abweicht. Der untere, mit einer dicken Decidua bekleidete, 11 Ctm. lange und 7 Ctm. breite Hohlraum stellt die Uterushöhle dar. Die Wandungen derselben haben eine Dicke von 1 — 2 Centim. Die obere Höhle ist durch eine nicht vollständig geschlossene, mit einer für einen Finger durchgängigen Oeffnung versehene Scheidewand muskulöser Natur von ihr getrennt, und schliesst einen frisch abgestorbenen männlichen Fötus von 20 Ctm. Länge, der sonach dem Anfange des fünften Monates der Schwangerschaft entspricht, ein. Die 8 — 9 Ctm. in allen Durchmessern haltende Höhle ist mit Eihäuten bekleidet, unter denen sich die Placenta in grossem und nicht genau begrenztem Umfange an den Fruchtsack anheftet. An diesem liegen überall freie Muskelstrata zu Tage, ohne von einer Schleimhaut oder Decidua begleitet zu sein. Die Dicke des Fruchtsackes beträgt in der Gegend der Rissstellen kaum 1 Millim., während er gegen abwärts zu einer Mächtigkeit von $1\frac{1}{2}$ Ctm. anwächst. Im linken Ovarium befindet sich ein 1 Ctm. im Durchmesser haltender gelber Körper. Es gelingt weder an der linken Tuba eine Borste in den Uterus, noch an der rechten eine solche in den Fruchtsack einzuschieben, was nicht ausschliesslich auf Rechnung des Schrumpfens durch Weingeist geschoben werden kann, denn auch am frischen Präparate stiess man beiderseits mit einer dünnen silbernen Sonde in einer gewissen Entfernung vom Uterus auf eine undurchgängige Stelle. Gemäss dem Sitze der gelben Körper hat jedenfalls eine Ueberwanderung des Eies stattgefunden, ob eine extra- oder intrauterine kann nicht entschieden werden.

Nach dieser Beschreibung und der beigegebenen Abbil-

Digitized by Google

dung kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wir es hier mit einer Graviditas interstitialis oder tubo-uterina zu thun haben. Zur Unterscheidung von einer Graviditas tubaria dient, wie schon Eingangs erwähnt, als ganz sicheres Merkmal, das Verhalten des runden Mutterbandes, das bei Tubenschwangerschaft nach innen, bei interstitieller Schwangerschaft nach aussen von dem abnormen Fruchthalter seinen Ursprung nimmt.

Dagegen veranlasst mich zu einem Zweifel, ob man in allen Fällen die Diagnose einer interstitiellen Schwangerschaft mit Recht gestellt hat, oder ob man nicht unter gewissen Voraussetzungen auch die Möglichkeit einer Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorne annehmen könne, nicht der oben erzählte Fall, sondern der von *Baart de la Faille* veröffentlichte. Selbst *Schultze*[1]) legt sich bei der Beurtheilung seines Falles, bei dem das Ei seine volle Reife in der Uterushöhle erlangt hatte, und bei dem man nur an der Stelle der Insertion der rechten Tuba in dem Uterus eine Rissstelle fand, die Frage vor, ob nicht die Annahme einer ursprünglichen einseitigen Bildungshemmung des Uterus angenommen werden könne, was er allerdings wegen der vollkommen symmetrischen Insertion der Tuben und der runden Mutterbänder, bei Abwesenheit jeder Andeutung von ursprünglichem Septum oder zweihörniger Bildung des Uterus, bei der an allen Stellen des Uterus vollkommen symmetrisch in der Flächenausdehnung und in der Dicke zu Stande gekommenen Hypertrophie der Wand — mit einziger Ausnahme einer ringförmigen Lücke, in der der Riss stattfand — auf das Bestimmteste auszuschliessen im Stande war.

Nebenbei bemerkt scheint mir aber der *Schultze*'sche Fall doch noch eine andere, allerdings nur hypothetische Auffassung zuzulassen. Zu dieser Vermuthung werde ich veranlasst durch eine Stelle bei *Kussmaul*[2]), die wörtlich lautet: „Ob die Entwickelung der Gebärmutter auch in der Art beeinträchtigt werden könne, dass bei sonst normaler Bildung einzig und allein ihre Wand da oder dort, z. B. am Grunde

1) l. c.
2) l. c. S. 99.

Digitized by Google

oder dem Halse, zu dünn und zu arm an Muskelmasse bleibe, diese praktisch äusserst wichtige Frage bin ich nicht im Stande zu lösen. Bei meinen Nachforschungen stiess ich nirgends auf eine Beobachtung, welche die Existenz dieses Bildungsfehlers in genügender Weise sicher stellte. Es werden freilich zahlreiche Fälle erzählt, wo bei Erst- und Mehrgeschwängerten während des Verlaufes der Schwangerschaft oder unter der rechtzeitigen Geburt die Gebärmutter zerriss und die Leichenöffnung eine Verdünnung der Gebärmutter in grösserem oder geringerem Umfange rings um die Rissstelle bis zur Dicke von Schreibpapier ergab, ohne dass man diese Verdünnung vorausgegangener Entzündung und Erweichung, Narbenbildung, äusserem Druck u. dergl. zuschreiben konnte." Die Möglichkeit solcher partieller zurückbleibender Entwickelung der Uteruswandung zugegeben, liesse sich der *Schultze*'sche Fall allerdings auch darauf zurückführen, und ich werde zum Schlusse meiner Betrachtung noch einmal darauf zurückkommen, dass eine Angabe im Sectionsbefunde auch für diese Auffassung zu sprechen scheint.

Vor der Hand kehre ich zu dem *Baart de la Faille*'schen Falle zurück, der mir Zweifel erregte, ob nicht öfters interstitielle und Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorne schwer zu unterscheiden seien. Nach *Baart de la Faille* ist der charakteristische Unterschied zwischen beiden der, dass bei Schwangerschaft in einem Nebenhorne ein mehr minder langes, entweder mit einem Verbindungsgange versehenes oder auch imperforirtes, stielförmiges, oder mit breiter Basis beide Uterushälften verbindendes muskulöses Zwischenstück zwischen Uterus und Nebenhorn besteht, während bei interstitieller Schwangerschaft höchstens eine membranartige, mit einer mehr minder grossen Communikationsöffnung, der ursprünglichen uterinen Tubenmündung, versehene Scheidewand zwischen Uterus und Fruchtsack vorhanden ist.

Nun ist es aber doch etwas sehr Missliches, wenn man zwei so ganz verschieden abnorme Zustände nur durch einen gradweisen Unterschied von einander trennen kann. In den meisten Fällen allerdings wird kaum ein Zweifel bestehen, da in der Regel bei einem geschwängerten Nebenhorne der beide Uterushälften trennende Stiel oder Stumpf so entwickelt ist,

Digitized by Google

dass auch schon äusserlich eine vollkommene Trennung des Uterus und seines Nebenhornes zu Stande kommt, wie z. B. die Abbildungen bei *Kussmaul* S. 127 und 141 deutlich beweisen. Wenn man dagegen die Abbildung bei *Baart de la Faille* vergleicht, so kann man wirklich keinen wesentlichen, sondern nur graduellen Unterschied statuiren, denn auch hier ist der Fruchtsack allerdings sehr breitstielig aufsitzend und mit einem, wenn auch kurzen Verbindungstück, das einen kurzen Kanal besitzt, mit dem Uterus verbunden. Es fragt sich daher, ob nicht ein Merkmal aufzufinden wäre, das eine unzweifelhafte Unterscheidung beider Abnormitäten zuliesse. Dieses Merkmal muss meiner Ansicht nach in der Deciduabildung gesucht werden. Es ist auffallend, dass in fast allen Fällen, die ich nachsehen konnte, wo Schwangerschaft in einem rudimentären Nebenhorne gefunden wurde, ziemlich regelmässig der Deciduabildung im nicht geschwängerten Uterus Erwähnung gethan wird, dagegen von dem Verhalten der Uterusschleimhaut im befruchteten Nebenhorne nichts mitgetheilt wird, vielleicht weil es selbstverständlich ist, dass in demselben sich ebenfalls Decidua bildet. Dies nimmt wenigstens auch *Klob*[1]) an, wenn er sagt, dass sich während der Schwangerschaft in dem einen Horne in den meisten, wenn nicht in allen Fällen die Schleimhaut des anderen ebenfalls zu einer Decidua entwickelt. Bei Tubenschwangerschaft hingegen, gleichgültig ob tubaria oder tubouterina, muss das Verhältniss der Tubenschleimhaut zum Ei ein anderes sein. Bei *Scanzoni*[2]) ist allerdings zu lesen: Der Eileiter zeigt, so wie der Uterus, eine oft ziemlich dicke, während jeder Schwangerschaft hypertrophirende Muskelschicht und seine innere mit zahlreichen Drüsen versehene Schleimhaut ist zur Bildung der Decidua ebenso geeignet, wie jene des Uterus. Und *Hennig*[3]) beschreibt und illustrirt zahlreiche schlauch- und traubenförmige Drüsen

1) Pathologische Anatomie der weibl. Sexualorgane. S. 81. Wien 1864.

2) Lehrbuch. Bd. II. S. 131. Wien 1867.

3) Der Katarrh der inneren weiblichen Geschlechtstheile. Leipzig 1862.

Digitized by Google

der Tubenschleimhaut. Jedoch sind *Hennig*'s Beobachtungen nichts weniger als bestätigt worden, denn *Luschka* [1]) äussert sich darüber: „Die niedersten Fältchen (der Schleimhaut) erscheinen auf Querdurchschnitten der Tuba wie schmale Zöttchen, welche hier und dort Zwischenräume begrenzen, die an solchen Präparaten eine gewisse Aehnlichkeit mit einfachen Drüsenschläuchen haben und *C. Hennig* ohne Zweifel verleiteten, solche der Schleimhaut wirklich zuzuschreiben.“ Und *Kölliker* [2]) beschreibt die Schleimhaut der Tuba „als eine dünne weissröthliche weiche Lage, die durch eine geringe Menge submukösen Gewebes mit der Muskelhaut sich verbindet, keine Drüsen und Zotten, wohl aber einige Längefalten zeigt (*Bowmann* und *Hennig* beschreiben Drüsen der Tuba, die ich noch nicht gesehen).“ Auch *Henle* [3]) weiss nichts von Drüsen, die die Tubenschleimhaut besitzen sollte. Jedenfalls gilt in Bezug auf die Theilnahme der Tubenschleimhaut bei Tubenschwangerschaft, was *Klob* [4]) darüber, wie folgt, äussert:

„Ueber die Fixirung des Eichens im Tubenkanale lässt sich vor der Hand nur so viel mit Bestimmtheit aussprechen, dass eine eigentliche Decidua reflexa, wie dieselbe sich im Uterus durch Ueberwallen der Schleimhautfalten entwickelt, niemals beobachtet wird, dass eine eigentliche förmliche Fixirung des Eichens erst in späterer Zeit, und zwar an der Stelle der Placentarinsertion zu Stande kommt. Die Zottenbäumchen des primären Chorions liegen deshalb unmittelbar an den Wandungen des zum Fruchtsack sich erweiternden Tubenkanales an, und wachsen zum Theile, wie es scheint, in die Falten der wuchernden Schleimhaut herein. Wenn sich die von *Hennig* im Tubenkanale gefundenen Drüsen als solche bestätigen, so mögen dieselben vielleicht zu den Chorionzotten in ähnliche Beziehungen treten, wie die Utriculardrüsen in der Gebärmutter zur Placenta. *Rokitansky* er-

1) Anatomie des Menschen. Bd. II. Abth. II. Das Becken. S. 341. Tübingen 1864.

2) Handbuch der Gewebelehre. S. 564, Leipzig 1863.

3) Handbuch der Anatomie. Bd. II. S. 465. Braunschweig 1866.

4) l. c. S. 524.

Digitized by Google

wähnt, dass bei der Tubenschwangerschaft die Tubenschleimhaut zu zarten, sehr gefässreichen Fältchen und Blättchen auswächst, die unter einander anastomosiren und ein areolares Stratum constituiren, welches mit seinen Einsenkungen die Chorionzotten aufnimmt; der Zusammenhang beider ist, so lange es nicht zu einer Placenta gekommen ist, sehr lose."

Es darf demnach als sicher angenommen werden, dass bei Tubenschwangerschaft, wenn vielleicht auch eine Decidua vera, doch niemals eine reflexa sich bildet, und darauf wird dann auch der charakteristische Unterschied zwischen dieser und der Schwangerschaft in einem Nebenhorne beruhen. Aber auch die zu einer Decidua hypertrophirte Tubenschleimhaut scheint bald zu atrophiren, eher als dies mit der hinfälligen Haut im Uterus der Fall ist, denn in meinem Falle ist von einem Schleimhautüberzug der Muskelhaut der Tuba entschieden nichts mehr vorhanden, und die Chorionzotten senken sich direct zwischen die Interstitien der Muscularis.

Dies Verhalten der Decidua scheint mir auch einen gelinden Zweifel an der Auffassung des *Schultze*'schen Falles, worauf ich schon früher hinwies, zu rechtfertigen. Denn ausdrücklich wird angegeben, dass die Decidua auch jenen Theil der Uteruswandung an der Stelle der Tubeninsertion überzog, an der der spontane Riss während der Wehenthätigkeit entstand. Wenn diese Stelle die ausgedehnte Tubenwandung war, sollte man erwarten, dass dort die Decidua uterina hätte fehlen sollen. Dass *Schultze* selbst an die Möglichkeit einer anderen Auffassung, und zwar im Sinne einer zurückbleibenden Entwickelung eines Theiles der Uteruswandung, auf die ich schon früher aufmerksam machte, dachte, geht daraus hervor, dass ihm eine mehrfach ausgesprochene Beeinträchtigung der Entwickelung der gleichen Seite auffällt, die darin besteht, dass das Ovarium klein, mit schmaler Peritonäalfalte angeheftet ist, und nur wenige Follikel enthält, dass die Tuba ohne Pavillon mit weitem Blindsack bei übrigens nicht verminderter Länge endet, dass das Parovarium stärker entwickelt ist, als das der anderen Seite, und geht ferner daraus hervor, dass er später äussert: „will man eine Beziehung zwischen der Bildungshemmung der

Digitized by Google

rechten Uterusanhänge und dem abnormen Verlaufe der Schwangerschaft statuiren, so bleibt die einzige Möglichkeit, eine ursprüngliche Weite des jetzt verloren gegangenen rechten Orificium uterinum tubae zu supponiren." Und die ringförmige Lücke in der Muskelsubstanz des Uterus an der Stelle, die der Tubeninsertion entspricht, kann gewiss auch dann zu Stande gekommen sein, wenn das Ei schon ursprünglich in der Uterushöhle festsass, und durch sein Wachsthum diese Stelle, die wegen mangelhafter Entwickelung der Muskelsubstanz, vielleicht gerade der Ringfasern der Tubenmündung der Locus minoris resistentiae sein mochte, allmälig so verdünnte, dass es schliesslich zur Ruptur kommen musste. Damit soll die Möglichkeit nicht geleugnet werden, dass unter Umständen ein Ei gerade in der Eingangsöffnung der Tuba in den Uterus seine erste Entwickelungsstätte finden, und später sich gegen die Uterushöhle zu weiter entwickeln könne, aber jedenfalls muss dann das Verhältniss der Decidua reflexa und serotina ein ganz eigenthümliches, bisher noch nicht genau erforschtes sein.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I.

Fig. I.

Hintere Ansicht. Natürliche Grösse.

a. a. Die beiden Rissstellen.
b. Corpus luteum.

Fig. II.

Vordere Ansicht. Natürliche Grösse.

a. Uterushöhle.
b. b. Lig. rotunda.
c. Eihöhle.
d. d. d. Placenta.

Digitized by Google

XI.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Jassinsky: Zur Lehre über die Structur der Placenta.

Jassinsky hat unter *Chrzonsczewsky*'s Leitung die Placenta untersucht, und ist dabei zu Resultaten gelangt, welche den bisherigen Ansichten über dieselbe in mehrfacher Hinsicht widersprechen.

Die bisherige Ansicht ging dahin, dass sich die Placentarzotten aus Bindegewebe und einer dieses überziehenden einfachen Epithellage zusammensetzen, und mit dieser Ansicht stimmt die Zusammensetzung des Chorions als desjenigen Gebildes, aus welchem die Zotten hervorsprossen, vollständig überein, denn wir finden in demselben fötalwärts eine Bindegewebs-, und nach aussen eine Zellschicht gelagert. Von diesen Zotten galt es den Meisten als wahrscheinlich, dass sie in die Uterindrüsen hineinwüchsen, doch war es bisher noch Niemandem gelungen, in der reifen menschlichen Placenta Uterindrüsen aufzufinden. Dass aber dieser Nachweis nicht gelang, war keineswegs auffällig, denn in den übrigen Deciduaabschnitten einer reifen Nachgeburt, welche von der Placenta entfernt sind, gelingt es auch nicht, wohl erhaltene Uterindrüsen aufzufinden, obwohl hier das Gewebe nicht durch Eindringen von wuchernden Gewebstheilen eines Nachbargebildes, gleichwie die Decidua serotina durch Entwickelung der Placenta foetalis, gestört wird, man sieht dort nur noch Löcher, welche muthmasslich die früheren Drüsenöffnungen sind.

Jassinsky's Darstellung lautet anders. Er findet, gleichwie früher *Goodsir* und *Schröder v. d. Kolk* an der Aussenseite des Epithels eine structurlose Membran, und diese bezeichnet er, obwohl sie an der freien Fläche der Zotten liegt, als eine Membrana propria der Zotten. Sodann findet er in der reifen menschlichen Placenta Uterindrüsen, und zwar zum Theil mit darin

steckenden Placentarzotten — dies sind die beiden wesentlichen Ergebnisse, welche seine Arbeit enthält.

Die Untersuchungsmethode, mittels deren *Jassinsky* zu diesen Resultaten gelangte, bestand darin, dass er Placentarstücke von der Grösse eines Kubikzolles in Salzsäure von einem spec. Gew. von 1055 legte, nach 24 St. mit destillirtem Wasser auswusch und alsdann mit gleichen Theilen Wasser und Glycerin behandelte. Die hierdurch gewonnenen Präparate nennt er isolirte Präparate, und giebt an, dass sie am besten über die Structur der Bestandtheile des Mutterkuchens Aufschluss geben. Ausserdem injicirte er trächtige Hündinnen nach *Chrzonscszewsky*'s Methode mit Karmin, und untersuchte die Placenten der getödteten Thiere, nachdem er sie in Weingeist erhärtet hatte.

Ref. hat die Behandlung mit Salzsäure geprüft, wie *J.* sie angiebt, ist aber nicht zu den gleichen Resultaten gelangt. Allerdings ist die Methode geeignet, um die Epithelzellen der Zotten zu untersuchen, denn man sieht ihre Conturen nach der Behandlung mit Salzsäure sehr scharf begrenzt, aber eine Membran, welche sich nach *Jassinky* von dem Epithel abheben soll, hat Ref. bei dieser Methode niemals zu Gesicht bekommen. Namentlich an den Stellen, wo sich einzelne Epithelzellen von der Zotte abgelöst haben, ist es Referent niemals gelungen, solche Membranüberzüge zu finden, wie *J.* sie z. B. Fig. 2 a. abbildet. An diesen Stellen müsste man aber die Membran besonders deutlich sehen, wie auch *J.* ausdrücklich auf solche Stellen hinweist, und sie bieten sich zahlreich genug an fast jedem Präparat der Placenta foetalis, welches man unter das Mikroskop bringt.

Wenn man nun auch zugiebt, dass ein positiver Befund von grösserem Gewicht ist, als ein negativer, so bleibt es doch auffällig, dass an frischen und gehärteten Präparaten — und *Jassinsky* gesteht selbst diese Thatsache zu — es niemals gelingt, diesen angeblichen Saum von der epithelialen Decke abzuheben. Wollte man aber trotz dieser Thatsache an der Existenz einer das Epithel überziehenden Membran festhalten, so dürfte doch schwerlich Berechtigung vorliegen, dieselbe als Membrana propria der Zotten aufzufassen. Nach der Entwickelung der Fötalplacenta wäre vielmehr begründet, eine solche Membran als Ueberzug des mütterlichen Gewebes und nicht als eine den Fötalzotten angehörende Schicht anzusehn.

Das zweite Ergebniss der *Jassinsky*'schen Arbeit, die Auffindung von Uterindrüsen, wird mit folgenden Angaben zu stützen gesucht.

Behandelt man ein Placentarstück, wie oben angegeben, mit Salzsäure, und zerlegt es durch einen dem Amnionüberzug parallel geführten Schnitt in zwei Theile, so findet man in dem

Digitized by Google

mütterlicherseits belegenen Abschnitte dicke Zotten, welche in dem fötalseitigen Theile nicht vorhanden sind. Diese dicken Zotten unterscheiden sich von den übrigen abgesehen von ihrem Durchmesser durch ihre geringe oder fehlende Verästelung, durch kolbige Anschwellung ihrer blinden Enden und fehlenden Gefässgehalt. Bisweilen liegen sie völlig frei, in anderen Fällen sitzen sie den gefässführenden Zotten wie Handschuhfinger auf. In ihrem Inneren findet sich eine feinkörnige fettige Masse und an ihrer Peripherie zeigen sie Cylinderepithel.

Diese Gebilde nun hält *Jassinsky* für Uterindrüsen, macht aber zugleich in seiner Arbeit Angaben, welche mehrere der erwähnten Kriterien wieder merklich abschwächen. Kolbige Anschwellung der Enden ist, wenngleich selten, doch auch an den gewöhnlichen gefässführenden Zotten zu beobachten (*Jassinsky* pag. 346), Verfettung zeigen die peripherischen Zotten ebenfalls (pag. 352), langgestrecktes Epithel wird an den Hauptstämmen der Zotten auch von *J.* angegeben (pag. 345), ferner findet man die dicken Zotten nach pag. 346 ganz allein, nach pag. 349 nur fast ausschliesslich in dem Muttertheile der Placenta, — da bleibt von den Kriterien der „dicken Zotten" gegenüber den andern gewöhnlichen nur noch ihr grösserer Durchmesser und ihre Gefässlosigkeit.

Nun weiss aber Jeder, welcher sich mit Untersuchung der Fötalplacenta beschäftigt, dass der Dickendurchmesser der Zotten ein sehr variabler ist. Man findet unter ihnen dicke und dünne, ohne dass man deshalb Grund hätte, die ersteren als Uterindrüsen und nicht als Zotten aufzufassen, und zwar findet man, was ich entgegen *Jassinsky* behaupten muss, im Allgemeinen fötalwärts die dickeren Stämme, und nach der mütterlichen Seite hin die dünneren Endäste. Was aber den Gefässgehalt betrifft, so ist derselbe keineswegs in allen Verästelungen der fötalen Zotten zu constatiren, man findet häufig Seitenäste, deren Zottennatur gar nicht zu bezweifeln ist, und welche doch keine Gefässe enthalten. Namentlich bei jungen Placenten sieht man zahlreiche Knospen an den Zottenstämmen, welche gefässlos sind. Dieser Befund ist nun aber gar nicht auffällig, und nöthigt durchaus nicht zu der Annahme, dass solche Aeste Uterindrüsen sind, denn nach Allem, was wir wissen, ist es in hohem Grade wahrscheinlich, dass das Wachsthum der Zottenverästelungen von der zelligen Hülle ausgeht, und dass erst später in die entstandenen Ausläufer die die Gefässe tragende Schicht, das Bindegewebe hineinwächst.

Ebensowenig kann das cylindrische Epithel, welches *J.* an diesen „dicken Zotten" beobachtete, ihre drüsige Natur darthun. Die Zellform des Zottenepithels ist eine sehr verschiedene, man findet sie länglich, rund oder eckig gestaltet, je nachdem sie in

Digitized by Google

der einen oder anderen Richtung gedrängt zusammenliegen, bisweilen sieht man an Endausläufern der Zotte auf der einen Seite länglich, auf der anderen rund geformte Epithelzellen, wenn gerade der Grundstock eine entsprechende Biegung zeigt.

Es wird sonach besserer Beweise bedürfen, um die drüsige Natur der „dicken Zotten" darzuthun, als wie *Jassinsky* sie beigebracht hat.

(Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 40. S. 341.)

(*Dohrn.*)

Frogé: Totaler Vorfall des Uterus während der Geburt.

Eine Gebärende hatte sich ein wenig hingelegt, um auszuruhen, als mit einer starken Wehe vor den Augen der entsetzten Hebamme der ganze Uterus vorstürzte. Verf. fand die Frau liegend; der Uterus erstreckte sich zwischen den Schenkeln bis zu den Knieen herab. Das Fruchtwasser war seit mehreren Stunden abgeflossen, der Muttermund ungefähr fünfgroschengross, an den vorliegenden Kopf fest angedrückt; seit dem Augenblicke des Vorfalles hatten die Wehen aufgehört. Die Frau war kräftig.

Der Muttermund wurde an verschiedenen Stellen mit dem geknöpften Messer eingeschnitten, und war bald so weit, dass man die Zange anlegen, und das Kind extrahiren konnte, während ein Assistent die unteren Theile des Uterus hielt. Die Nachgeburt wurde mit der Hand entfernt, und der Uterus leicht reponirt, wobei sich Wehen einstellten. — Der ausgetragene Knabe lebte nur 24 Stunden. Die Frau genas und bekam ein Pessarium. Während eines Jahres waren die Menses unregelmässig. nach vier und sechs Jahren gebar sie ohne Zufälle lebende Kinder. —

Zur Statistik erwähnt Verf., dass *Mauriceau* und *Portal* in einem ähnlichen Falle künstlich dilatirten. — Die Embryotomie wurde in einem Falle gemacht, wo man zu lange gewartet hatte und Gangrän einzutreten drohte; der Uterus zerriss bei der Operation, die Frau genas. — *Sabatier* berichtet einen Fall mit Genesung, in dem die Hysterotomie gemacht wurde.

(Gazette médicale 1. Dec. 1866. pag. 753.)

Spiegelberg und *Waldeyer:* Ein experimenteller Beitrag zur Ovariotomie.

Um die Veränderungen der in der Bauchhöhle zurückgelassenen Ligaturen, abgeschnürten Gewebspartien und Brand-

Digitized by Google

schörfe zu studiren, wurden bei einer Reihe von Hunden Theile der Uterus exstirpirt. Es stellten sich folgende Resultate heraus:

1) In sieben unter acht Fällen war das grosse Netz mit der Peritonäalnarbe der Bauchwand fest verwachsen; erste Vereinigung bestand bereits am dritten Tage.

2) Die Schnittflächen des Uteruskörpers und seiner beiden Hörner waren immer von Falten der Mesometrien, die fest und allseitig mit ihnen verwachsen waren, eingehüllt. Injectionen bewiesen, dass sich schon am dritten bis vierten Tage vollständige Gefässverbindung zwischen den Resten des Uterus und den angelötheten Mesometrien hergestellt hatte.

3) Die hinter den Schnittflächen — gleichsam um den Stiel des exstirpirten Theiles — angelegten Ligaturen schnitten meist nur zum Theile durch; in mehreren Fällen fanden sie sich vollständig abgekapselt durch junge, aus dem Uterusgewebe und den Mesometrien hervorgehende Bindegewebswucherungen, welche niemals zur Abscessbildung führten, sondern sofort zur definitiven Organisation.

4) In anderen Fällen, wo zwischen Ligatur und Schnittfläche ein über Centimeter langes Schnürstück gelassen worden war, war dieses durch Ansammlung eitrig-schleimiger Flüssigkeit in geringem Grade cystisch erweitert; die Ligaturfäden lagen in diesem Cavum zum Theil aufgefasert.

5) Das durch die Ligatur abgetrennte Schnürstück zeigte niemals irgend welche regressive, namentlich keine brandige Degeneration, es fand sich immer im besten organischen Verbande mit den angewachsenen Mesometrien und dem übrigen Theile des Uterus; von beiden Theilen gingen zahlreiche Gefässverbindungen aus.

6) An drei Hunden, denen Stücke des Uterus mit dem Galvanokauter excidirt worden waren, zeigte die Untersuchung kleine nekrotische Partien, und in einem Falle Theilchen thierischer Kohle, die durch die fest angewachsenen, normalen Falten der Mesometrien abgekapselt waren.

Die Resultate zweier Obductionen beim Menschen, je drei Tage nach der Ovariotomie, zeigten nirgends nekrotische Partien. Beide Male war beginnende Verklebung mit benachbarten Bauchfelltheilen ohne abnorm gesteigerte Entzündungsvorgänge vorhanden.

Die Ligaturfäden waren zum Theil von jungem Granulationsgewebe bereits überwuchert.

(Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. Nr. 39. 1867.)

Digitized by Google

Simon: Beiträge zur plastischen Chirurgie.

B. Specieller Theil.

II. Plastische Operationen bei Defecten der Scheidewand zwischen Harn- und Geschlechtswegen. Operationen der Urinfisteln des Weibes.

1) Vorschriften zur Operation: a) Methode der Plastik.

Die Methode der Plastik ist die durch Dehnung der Ränder. sehr selten Entspannungsschnitte, und noch weit seltener eine Transplantation durch Losschneidung und Ueberpflanzung der Blasenscheidenwand. Die Lagerung ist die Steiss-Rückenlage, in welcher der Steiss den höchsten Theil des Rumpfes bildet, oder bei tiefem Sitze der Fisteln die Steinschnittlage. Die Bloslegung der Fistel geschieht bei grosser Beweglichkeit des Uterus durch Vorziehen der Gebärmutter bis zum Introitus vaginae, sonst durch Anwendung der *Sims*'schen Rinne, plattenförmiger Specula und langstieliger Häkchen. Anfrischung der Ränder. Steilschräge (tief trichterförmige) Anfrischung bei Fisteln in der Blasen- und Harnröhrenscheidenwand; breite und tiefe bei Fisteln, an denen der Uterus betheiligt ist, oberflächliche breite bei Scheidenverschluss. Vereinigung. Geschieht durch einreihige Knopfnaht, wenn keine Spannung da ist, durch Entspannungsnaht bei beträchtlicher Spannung. Die Entspannungsnähte liegen bis $^1/_2$ Ctm. vom Wundrande entfernt; die Nähte bestehen alle aus Doppelfaden der feinsten Nummer chinesischer Seide, liegen $^1/_4$—$^1/_2$ Ctm. auseinander; sie fassen je nach Erforderniss die Schleimhaut der Blase. Nachbehandlung ist negativ; es wird kein Katheter eingelegt, derselbe wird anfangs zeitweise applicirt, bleibt nur bei Scheidenverschluss mit Divertikelbildung liegen.

b) Methoden der Operation nach Art, Grösse und Complication der Fistel. Zwei Hauptmethoden: 1) Wiederherstellung der Blasenscheidenwand; 2) wenn dies nicht möglich ist: Verschluss der abnormen Abflusswege des Urins unterhalb der Fistel; die Sexualorgane werden in grösserer oder geringerer Ausdehnung verschlossen, es erfolgt Sterilität, das menstruale Blut geht durch die Blase.

Kleine und mittelgrosse Fisteln werden durch Quer- und Längsvereinigung geschlossen, grosse durch Bogen- und Winkelvereinigung, und zwar Ypsilon-, Bogen- und Tau-Ypsilonförmige Vereinigung, endlich Einheilung des Scheidentheiles in den untersten Theil der Scheide. — Der Verschluss des Genitalkanals geschieht bei Blasen-, Mutterfisteln am Muttermunde (Hysterokleisis), bei anderen Fisteln durch Vereinigung der Scheidenwandungen (Kolpokleisis).

Verf. referirt nun (S. 75—88) 42 Fälle von Operationen,

Digitized by Google

bei denen 53 Fisteln vorkamen; bei 2 Pat. bestanden je 3, bei 7 je 2, bei den übrigen je 1 Fistel. Von den 53 Fisteln wurden 49 bei 39 Kranken geschlossen; 2 mit je 1 Fistel starben, 1 mit 2 Fisteln und zwischenliegender Atresie der Harnröhre wurde als unheilbar entlassen. Bei 4 von 39 Operirten wurde die Incontinenz nicht oder nur theilweise gehoben, bei 35 ist die Continenz vollkommen hergestellt.

Zufälle bei und nach der Operation (S. 90): Verwundung und Verschluss des Harnleiters, der manchmal am Fistelrande mündet, und nicht mit in die Naht gefasst werden darf. Primäre und secundäre Blutungen (S. 94); erstere entstehen durch Durchschneidung von Arterien, und machen Unterbindung des spritzenden Gefässes nöthig; letztere als Nachblutungen in die Scheide oder besonders die Blase, sind lebensgefährlich, und vernichten den Erfolg der Operation durch die bedeutende Ausdehnung der Blase und den entstehenden Drang, der sich bis zu Blasenkrämpfen steigern kann. — Verletzungen des Bauchfells und Peritonitis (S. 101). Das Bauchfell in seiner vorderen Falte kann verletzt werden, wenn es durch Zug der vernarbenden Fistel herabgezogen wird; auch die hintere Falte kann verletzt werden, wenn bei einer hochgelegenen Fistel der unmittelbar über ihr gelegene Theil des Scheidengewölbes obliterirt oder hochgradig stenosirt ist; der hintere Fistelrand ist dann auf den oberen Theil der hinteren Scheidenwand aufgelöthet, bis zu welchem die Bauchfellfalte herabreicht.

In zwei Fällen wurde das Bauchfell verletzt und die Bauchhöhle geöffnet, die Frauen genasen, aber die Fisteln heilten nicht.

Bleibende Incontinenz des Urins nach Verschluss der Fistel (S. 106) entstand bei 42 Operirten vier Mal; ist bedingt durch Functionslosigkeit der Harnröhre, welche entweder zerstört oder defect ist, oder deren Schliessmuskeln gelähmt sind. Man wendet dagegen Elektricität, See- und Stahlbäder an. — Retentio urinae nach Heilung der Fistel (S. 111) blieb nur in einem Falle, während bei den anderen Operirten die freiwillige Entleerung des Urins nach 2—3 Mal 24 Stunden wiederkehrte. Der erwähnte Fall betraf eine Atresie der Harnröhre, welche durch Vereinigung der losgeschnittenen Blasenscheidenwand mit dem durchgängigen Theile der Harnröhre überbrückt wurde. Es blieb eine Knickung der Harnröhre zurück, die die Application des Katheters zwei Monate lang nöthig machte.

Steinbildungen vor und nach der Operation (S. 113) kommen nur bei mit Blasendivertikeln complicirten Fisteln vor. Wurde nach 24 Operationen vier Mal, vorher ein Mal beobachtet; Ursachen waren drei Mal Fadenschlingen, ein Mal Schwamm-

Digitized by Google

stückchen, welche zurückgeblieben waren. — Croup und Diphtheritis der Scheide (S. 116). Erstere ziemlich häufig, meist beschränkt, letztere 4—5 Mal; dagegen laue Einspritzungen von Wasser und hypermagans. Kali. Innerlich Säuren.

Verf. bespricht nun (S. 117 sqq.) die Operationen zur Wiederherstellung der defecten Blasenscheidenwand näher, und geht auf die bei grossen Defecten nöthigen Modalitäten ein. Er hält die Operation in Abschnitten öfters für zweckmässig. Die Anfrischung und Vereinigung der ganzen Fistel wird hier nicht in Acten nach einander vollendet, sondern es wird ein Theil des grossen Defectes vollständig verschlossen, ehe man einen zweiten in Angriff nimmt; die ganze Operation wird aber in einer Sitzung vollendet. — Die Arten der Vereinigung waren folgende: Umgekehrt-Ypsilonförmige (S. 121), bogenförmige (S. 122), Tau-Ypsilonförmige (S. 128) Vereinigung, Deckung des Substanzverlustes durch Einheilung der Vaginal-Portion des herabgezogenen Uterus in den untersten Theil der Scheide (S. 132) [in diesem Falle fehlten die vorderen und die seitlichen Theile des Scheidengewölbes], Operationen bei mehrfachen Fisteln (S. 135 sqq.), Operationen bei Complication der Blasenscheidenfisteln mit Atresie der Harnröhre (S. 143—160).

Zur Wiederherstellung der Continentia urinae wird bei nicht heilbaren Fisteln der Verschluss des Genitalkanals nöthig; man erzielt ihn bei Blasenmutterfisteln durch Hysterokleisis (Verschliessung des Muttermundes), bei anderen Fisteln durch Kolpokleisis, während die Episiostenosis nur unvollständige Resultate giebt. — Kolpokleisis (S. 55—79) ist totaler oder partieller Verschluss der Scheide durch Vereinigung der Scheidenwandungen unterhalb der Urinfistel. Verf. hat bis jetzt 16 Mal vollständige Heilung erzielt. Operationsverfahren. Nach Aufgabe des früher empfohlenen Entspannungs(Vestibulen-)schnittes bildet *S.* bei der Anfrischung einen oberflächlichen $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Ctm. breiten Wundring unterhalb des Defectes, der das Lumen der Scheide umkreist, und entweder in querer oder schräger Richtung verläuft. Die Schleimhaut wird mit breiten, 3—4zinkigen, geraden Balkenpincetten gefasst, bei Anfrischung der hinteren Scheidenwand der Finger in den Mastdarm eingebracht. Die Wundflächen werden mit krummer Nadel vereinigt. Die Nahtschlingen (chinesische Seide) können bei dünnen Wandungen in die Höhle der Blase und des Mastdarms dringen. — Die Blutung ist sehr beträchtlich.

Der permanente Katheter wird nur dann liegen gelassen, wenn die Vereinigung eine Strecke unterhalb des vorderen Randes des Defectes stattfindet, so dass eine Scheidentasche über der Vereinigungslinie gebildet wird. Der Verschluss kleiner, zurückgebliebener Fistelchen kommt höher aber leicht spontan,

Digitized by Google

oder durch Aetzung, tiefer unten wegen Dünne der Wandung fast niemals durch Aetzung und oft auch sehr schwierig durch die blutige Naht zur Heilung. *S.* beendet die Operation am liebsten in einer Sitzung, in Acten oder Abschnitten.

Da die Operation in höheren Theilen der Scheide bessere Chancen bietet, so gilt als leitender Grundsatz die Erhaltung eines möglichst grossen Theiles der Scheide. Nach dem Sitze des totalen Verschlusses unterscheidet Verf. Verschluss im Harnröhren-, Blasengrund- und im Gewölbstheile der Scheide, beschreibt die Modificationen und einschlägigen Fälle: Bei Verschluss im Harnröhrentheile wurde einer geheilt, zwei nicht geheilt, im Blasengrundtheile sechs Heilungen, im Gewölbstheite zwei Heilungen. — Partieller Scheidenverschluss in schräger Richtung mit Erhaltung der ganzen Scheidenlänge wurde in einem Falle mit Erfolg ausgeführt. — Indicationen zur Kolpokleisis (S. 69) sind: Bedeutende Grösse des Defectes, Unzugänglichkeit der Fistel, Gefahr der Verletzung des Bauchfelles, hartnäckige Nachblutungen in die Blase, Abreissung des Scheidentheiles vom Gewölbe mit folgender Verkleinerung des Defectes vor (unter) der Vaginalportion, Atresie oder hochgradige Stenose der Scheide oberhalb, unterhalb oder an Stelle der Fistel, Atresie der Harnröhre mit mehrfacher Fistelbildung, endlich zur Heilung der Harnleiterscheiden- und Harnleitermutterfisteln. — Späteres Befinden der Operirten. Das gefürchtete Eindringen des Urins in die Bauchhöhle durch die Tuben trat nicht ein, der Urin verursachte keine Entzündungen des Uterus, die Menstruation wurde fast in allen Fällen regelmässig, und ging durch die Blase. Bei vollständigem Verschlusse wurde Stagnation des Urins und Blasenkatarrh nicht beobachtet, während bei unvollständigem Verschlusse Katarrh und Steinbildung in den geschwürigen Fistelöffnungen vorkam. Stücke der Harnröhre von $1\frac{1}{2}-2$ Ctm. Länge genügten, um völlige Continenz des Urins zu bewahren. — Plastische Verlängerung der Scheide nach Kolpokleisis wurde in zwei Fällen mit Erfolg durch Transplantation von Schleimhaut erzielt.

III.

Plastische Operationen an der Scheidenwand zwischen Mastdarm und Genitalkanal (Scheide und Schamspalte).

A. Operationen am Dammtheile der Mastdarmscheidenwand.

Die Pat. liegt in Steinschnittlage. Zur Blosslegung der Defecte und zur Spannung der Ränder gebraucht Verf. Fenster-Specula (S. 82 mit Abbildung), nach deren Einführung die anzufrischenden Theile in den Fenstern bloss liegen und

Digitized by Google

gleichmässig gespannt werden; Verf. hat solche mit zwei grossen seitlichen Fenstern, andere mit zwei schmalen seitlichen und einem mittlen breiten Fenster construirt. — Die Anfrischung geschieht möglichst tief, die Schwierigkeit liegt in der Gleichmässigkeit derselben. Die Vereinigung wird durch mehrseitige Knopfnähte erzielt. Die Zapfennaht, sowie alle Entspannungsschnitte werden verworfen.

Die Nachbehandlung bezweckt nicht, wie früher, eine 10—12tägige Stuhlverhaltung, sondern es werden alle 3—4 Tage Abführmittel gereicht (Ol. Ricini zwei Esslöffel, oder Calomel gr. ii mit Rad. Jal. gr. x), da Diarrhoe der gut vereinigten Wunde nicht schadet, während bei Verstopfung so dicke Kothballen entstehen, dass bei deren Durchpressen die Vereinigung auch nach dem 10. und 12. Tage noch Noth leiden kann. Die Wunde bleibt unbedeckt und wird nur täglich mehrmals abgespritzt. P. liegt auf dem Rücken oder der Seite, und nimmt reducirte, kräftige, leicht verdauliche Kost. Die Fäden der Damm- und Schamspalte werden am 2. bis 3. Tage weggenommen, weil sie leicht tief einschneiden, während die schwierig zugängigen Scheiden- und Mastdarmnähte 10—12 Tage liegen bleiben. Nach diesen Operationen ist der späteren Niederkunft kein Hinderniss entgegengesetzt. — Verf. bespricht nun unter 1. die Operationen der veralteten Dammspalten, und zwar a) die Mastdarm-Dammspalte. Nach einem Referate über die bisher gebräuchlichen Operationsweisen (einfache Perinäorrhaphie, *Langenbeck*'sche Perinäosynthese, *Dieffenbach*'s trianguläre Perinäo-Proktorrhaphie), denen aber Verf. den Vorwurf macht, dass sich kleine Fisteln bilden, und der Damm in der Richtung von vorn nach hinten verkürzt werde, beschreibt er seine Proktoperinäorrhaphie, d. i. trianguläre Vereinigung mit tiefgreifenden Mastdarm- und Scheidennähten und oberflächlichen Dammnähten. Bei der Anfrischung werden die Wundränder in der Mastdarmscheidenwand verbreitert, so dass sie nach oben in einem spitzen Winkel zusammenstossen. Die Hauptsache sind die tiefgreifenden Mastdarm- und Scheidennähte, die Dammspalte wird nur nebenbei verschlossen. Ein Theil der Nähte wird im Mastdarme geknotet. — *S.* empfiehlt diese Naht bei Rissen, die höher als 1—1½ Ctm. im Mastdarme hinaufgehen. Zur Nachbehandlung wird die Purgativmethode vorgezogen. Zurückgebliebene kleine Mastdarmscheidenfisteln hatten grosse Tendenz zur spontanen Heilung. b) Die Operation einfacher alter Dammrisse ist seltener und einfacher. c) Die ungünstigen Erfolge beim Nähen frischer Dammrisse sucht Verf. lediglich in der Ungenauigkeit und Sorglosigkeit des Operateurs, und empfiehlt auch hier bei nur einigermassen grösseren Rissen die Lagerung auf einem Tische mit gehöriger Assistenz. — 2. Zur Operation der nach Dammrissen

Digitized by Google

entstehenden Rectokele (S. 107) empfiehlt Verf. die Vereinigung durch tiefe Scheiden- und oberflächliche Dammnähte mit Anfrischung der Scheidenwandung, welche das Divertikel bildet, und führt zwei theilweise, einen gänzlich geheilten Fall an. — 3. Die Operationen zur Retention des Gebärmuttervorfalles hält Verf. dann für gelungen, wenn bleibende Reposition des Uterus in der Scheide erzielt ist, auch wenn damit ein offenbarer Tiefstand desselben verbunden ist. — Die *Fricke*'sche Episiorrhaphie verhütet meist nicht Dammhernien mit Recidiven, die oft schon nach 5—6 Monaten entstehen. Sie wird ebensowenig, wie die Episio-Elythrorrhaphie, bei welcher die beiden seitlichen Theile der Scheide 2—3 Ctm. hoch vereinigt werden, vom Verf. noch ausgeführt. — *S.* glaubt, dass durch die ausreichend hohe und breite Vereinigung des hinteren Theiles der Scheide eine genügende Verengerung erzielt werde, und empfiehlt deshalb seine „Kolporrhaphia posterior" (S. 125). Er trägt Sorge, dass die Verengerung zwischen dem hinteren Rande des Arcus pubis und der vereinigten Scheidenwand so bedeutend wird, dass der Scheidentheil, der gewöhnlich auf die verengerte Stelle herabrückt, mit den angehefteten Scheidenwandungen nicht durchtreten kann. Auf die Vereinigung der Schamspalte wird nur sehr geringes Gewicht gelegt. Zur Anfrischung, die auf jeder Seite der Scheide 2—2½ Ctm. beträgt, bedient sich Verf. seiner Fensterspecula; tiefe Scheidennähte sichern den Erfolg. Verf. hatte drei Fälle glücklich operirt. — Ueber den Werth der *Sims*'schen „Kolporrhaphia anterior" müssen weitere Prüfungen entscheiden.

B. Plastische Operationen an der Mastdarmscheidenwand oberhalb des Dammes.

Operation der Mastdarmscheidenfistel. Sie sind seltener als Blasenscheidenfisteln. Der Heilung günstig ist die grosse Verschiebbarkeit der Mastdarmscheidenwand in der Längsrichtung, welches Moment sich bei der Narbencontraction geltend macht. — Ungünstige Momente sind: 1) Die Dünnheit der Mastdarmscheidenwand. — 2) Die Schwierigkeit der Heilung an der Uebergangsstelle des perinäalen Theiles in den supraperinäalen. — 3) Die Unzugänglichkeit der Fistel in dem oberen Drittheile der Scheide. — Bei der Operation wurden Parallel-, Seitenschnitte (*Jobert*) ebensowenig angewandt, als der *Baker-Brown*'sche Sphinkterenschnitt. — Verf. operirt nun *α)* von der Scheidenseite, wobei die Fistel mittels eines dreifenstrigen Speculum blossgelegt wird. Die Anfrischung geschieht tief trichterförmig, zur Naht wird möglichst feines Material verwandt, um Fadenlöchelchen zu vermeiden. Da die Narbencontraction in der Längsrichtung sehr mächtig ist, soll man die Fistel womöglich in querer Rich-

Digitized by Google

tung vereinigen, damit der Narbenzug die Heilung befördert. Verf. erzielte so zwei Mal die Heilung, während zwei Operationen missglückten. — β) Die zweite Methode ist die künstliche Spaltung des Dammes vor der Fistel und Vereinigung durch die Mastdarm-Dammnaht. Sie wird bei Fisteln angewandt, die unmittelbar am oder nicht weit über dem Damme ihren Sitz haben. Verf. empfiehlt dies besonders auch für ganz kleine Fisteln, die nach Operationen zurückbleiben, und der Aetzung und blutigen Anfrischung widerstehen. Die Heilung wurde in zwei Fällen erzielt. — γ) Die dritte Methode ist die Operation der Fistel von der Mastdarmseite, die bisher noch von Niemand angewandt wurde; sie wird für sehr hoch liegende Fisteln empfohlen. — Zur Erweiterung des Mastdarmes werden Schnitte durch den Sphincter ani gerade nach hinten und zu beiden Seiten des Anus gemacht; mit Hülfe des plattenförmigen Speculum, zweier Scheidenhalter und zweier Doppelhäkchen lässt sich der Anus so weit öffnen, dass man leicht zur Fistel vordringen kann, die bei der Steissrückenlage in steilschräger Richtung dem Anus gegenüber liegt. Die Naht wurde mit stark gekrümmter, am Nadelhalter befestigter Nadel ausgeführt und dabei von der Scheide nach dem Mastdarme eingestochen. Die Ausstichspunkte im Mastdarme müssen ganz nahe am Fistelrande liegen, damit beim Knoten die faltige, schlaffe Schleimhaut des Mastdarmes sich nicht zwischen die Wundränder drängt. — Nachbehandlung bestand in 12 Tage dauernder Constipation. Die Sphinkterenschnitte hatten sich gleich nach der Operation so aneinander gelegt, dass eingespritztes Wasser zurückgehalten wurde. Die Fäden wurden vom 8.—14. Tage durch Mastdarm und Scheide entfernt, eine 1 Ctm. lange, gebliebene Oeffnung nach 6 Wochen auf gleiche Weise zum Verschlusse gebracht; ein hierbei bleibendes, linsengrosses Fistelchen zog sich nach $1^1/_2$ Monaten von selbst zusammen. — Zurückbleibende Fistelchen heilen öfters durch Aetzung mit Arg. nitr. oder Ferrum candens, die in Zwischenräumen von 8—14 Tagen zu wiederholen sind.

(Prager Vierteljahrschrift. 1867. 2. Band. S. 61—160. 3. Band. S. 54—133. 4. Band. S. 1—18.)

Thomas Keith: 51 Fälle von Ovariotomie.

Unter 51 Operationen waren 40 Genesungen und 11 Todesfälle. Die durchschnittliche Dauer der Krankheit war etwas über zwei Jahre, und 28 waren vorher ein Mal oder öfter punctirt worden. Die jüngste Kranke war 16, die älteste 68 Jahre alt, zwischen 22 und 52 Jahren genasen alle. Von fünf Fällen, bei denen beide Ovarien entfernt wurden, genasen vier. Das unge-

Digitized by Google

führe Gewicht der Geschwülste war 34 Pfund, in den tödtlichen Fällen 42 Pfd. Die grösste wog über 120 Pfd., und wurde mit Erfolg entfernt. Von 11 starben fünf an Erschöpfung, zwei an Peritonitis, vier an Septichaemia. In 33 Fällen waren grössere oder geringere Adhäsionen; bei sieben von den tödtlichen Fällen waren sie unbedeutend. In Fällen von einfachen Cysten war die Operation sehr einfach, doch waren die Mehrzahl schwere Operationen, die sich oft über zwei Stunden ausdehnten. Nur drei Cysten waren absolut einfächerig; in neun Fällen war die Geschwulst halb solid; acht davon genasen.

Unvollendete Operationen kamen nicht vor; ein explorativer Einschnitt wurde in einem Falle von tuberkulöser Peritonitis ohne Schaden gemacht. — Der Stiel wurde in 48 Fällen mit der Klammer gefasst und aussen erhalten (39 Genesungen, 9 Todesfälle). (Lancet. 7. Sept. 1867. Nr. X.)

Allbutt: Fall von frühzeitiger Menstruation.

Verf. wurde zu einem 18 Monate alten Mädchen gerufen, das drei Tage lang blutigen Ausfluss aus den Genitalien gehabt hatte; letztere waren normal und hatten keine Zeichen vorzeitiger Reife. Das Kind war sehr schwach, wurde aber nach einigen Tagen wieder so kräftig wie zuvor. — Einen Monat nachher wiederholte sich dieser Ausfluss, wobei das Kind wieder gefährlich erkrankte. Dieselbe Erscheinung wiederholte sich noch drei Mal in monatlichen Zwischenräumen, und dauerte jedesmal $2^1/_2$ Tage; nach der fünften Periode starb das Mädchen an Erschöpfung. — Die Autopsie wurde nicht gestattet.

(Medico-Chirurgical Transactions. 49. Bd. London 1866. p. 161.)

Guéneau de Mussy: Medicamentöse Behandlung der Uterusfibroide.

Uterusfibroide, die in das Cavum peritonei reichen, sind der chirurgischen Behandlung nicht zugänglich. Verf. fand bei einer 35jährigen Witwe, die durch anhaltende Metrorrhagien abgemagert und anämisch geworden, bei der geringsten Bewegung heftige Schmerzen im Unterleibe, Uebelkeit und Ohnmachten bekam, multiple fibröse Tumoren im Becken und oberhalb der Symphyse. Die Cauterisation gleichzeitig bestehender Erosionen am Collum uteri, der Gebrauch der Digitalis, horizontale Rückenlage zur Zeit der Menses und die Anlegung eines Bauchgürtels, um den Uterus vor den durch das Ballottement der

Digitized by Google

Fibroide entstehenden Reizungen zu schützen, hatten für alle erwähnten Symptome einen günstigen Erfolg.

(Bulletin général de thérap. 30. Octbr. 1867. p. 337.)

Guéneau de Mussy: Schwammpessarien bei Uterus-Affectionen.

In vielen Uterin-Affectionen ist die Unbeweglichkeit der Gebärmutter eine nothwendige, oder mindestens doch sehr nützliche Bedingung zur Heilung. Verf. giebt den Schwammpessarien in diesen Fällen den Vorzug, die geschmeidig, elastisch, überall zu finden, zur Imprägnirung mit Arzneistoffen geeignet sind, und sich in Grösse und Gestalt den Geschlechtstheilen accommodiren. Um die Imbibition des Schwammes mit Secreten und die unangenehmen Folgen auf die Scheidenschleimhaut zu verhindern, wird ein trockener Schwamm in eine Alaunlösung gebracht, und von Neuem getrocknet mit dem unteren Theile so lange in Wachs getaucht, bis sich eine dicke Wachsdecke gebildet hat. Der obere permeable Theil kann die medicamentösen Flüssigkeiten (Narcotica, Adstringentien, Bromkalium) an den Cervix uteri und die Vagina bringen.

(Bulletin général de thérap. 1867. 15. Novbr. p. 385.)

Malet: Soll man Uterin-Affectionen zu heilen suchen, wenn sie mit Lungenphthisis complicirt sind?

Bewährte Praktiker halten die Nothwendigkeit aufrecht, die Uterin-Affectionen zu behandeln, um mit grösserer Chance das Lungenleiden zu bekämpfen. *Lisfranc* dagegen, *Aran*, *Courty* halten die Beseitigung eines chronischen Uterin-Infarctes bei Phthisikern nur mit der vollständigen Zerstörung der Lungen vereinbar, und betrachten die Katarrhe, Ulcerationen, Anschoppungen des Uterus als Revulsorien, die einen günstigen Einfluss auf den Verlauf des Lungenleidens üben. Diese diametral entgegenstehenden Ansichten sucht Verfasser auszugleichen und hält die gleichzeitige Behandlung der Uterin- und Pulmonal-Affection, die gleiche Indicationen und dieselbe Therapie erfordern, für das Zweckmässigste. Nur die locale Behandlung einer Leukorrhoe, die vicariirend statt der Menstruation bei Phthisikern vorkommt, wird verworfen.

(Bullet. général de thér. 15. Mars 1867. p. 202.)

Digitized by Google

Lurmay: **Völlige Abwesenheit der Harnröhre und Clitoris mit Incontinenz des Urins.**

Das 14 J. alte Mädchen ist wenig entwickelt. Die grossen Schamlippen bleiben am Mons Veneris $1^1/_2$ Ctm. von einander entfernt, letzterer fehlt gänzlich; an seiner Stelle ist eine Vertiefung, die dort befindliche Haut ist sehr dünn, und unmittelbar an den Knochen angeheftet. In der halben Höhe einer jeden grosse Lippe geht von deren vorderem Rande ein 1 Ctm. langer Fortsatz der Schleimhaut ab, der die kleinen Lippen darstellt. — Das Vestibulum und die Clitoris mit ihrem Präputium fehlen vollständig. — Unmittelbar unter der Schamfuge befindet sich eine hellrothe, halbkirschengrosse, bei Berührung sehr empfindliche Geschwulst. Sie lässt sich wegdrücken, wonach sogleich der Urin ausläuft, und der Finger bequem die eigrosse Blase abfühlen kann; die Geschwulst besteht aus vorgefallener Blasenschleimhaut. Die Harnröhre fehlt vollständig. Bei der Rückenlage fliesst kein Urin ab, auch sonst fliesst er nicht immer, da die Schleimhautwulst die Oeffnung zeitweise verlegt. — Der Körper und Scheidentheil des Uterus lassen sich constatiren. — *J. L. Petit* führt zwei ähnliche Fälle an.

(Gazette médicale de Paris. 1867. Nr. 28. p. 435.)

Bruch, **Ueber die Entstehung der Doppelbildungen.**

Verf. schliesst eine längere Abhandlung meist kritisch-historischen Inhalts über dieses Thema mit folgenden Sätzen:

Kein bekannter Fall von Doppelbildung kann durch die Annahme einer Verschmelzung getrennter Embryonen erklärt werden; die Annahme einer doppelten Organanlage giebt jedoch in allen Fällen eine ausreichende Erklärung, und die bekannten embryologischen und histologischen Thatsachen lassen sich mit letzterer Erklärung allein in Einklang bringen. — Doppelbildungen sind daher Verdoppelungen einzelner Organe des Fötus, sowohl der Achsengebilde als der peripherischen. Die Art der Verdoppelung richtet sich nach der Dignität des primär betroffenen Organs und dem Zeitpunkte seiner Entstehung, der Grad derselben besonders nach der grösseren oder geringeren Theilnahme der Achsengebilde. — Zwischen den Verdoppelungen einzelner Fingerglieder und der Bildung normaler Zwillinge, Drillinge u. s. w. giebt es alle Zwischenformen, welche sich jedoch nicht in eine einzige Reihe bringen lassen, sondern mehrere Gruppen oder Reihen mit näher anzugebenden Endgliedern bilden, und im Allgemeinen nach der Dignität der primär betroffenen

Organe zu ordnen sind. — Die Verdoppelungen einzelner innerer Organe, der Eingeweide, Drüsen, Muskeln, Nerven u. s. w. sind den Verdoppelungen äusserer Theile vollkommen an die Seite zu stellen, und fallen nur deshalb meist in eine frühere Zeit, weil die betreffenden Organe in ihrer normalen Entwickelung den peripherischer gelegenen Theilen vorausgehen. — Die vollkommensten Doppelmonstra beruhen auf Verdoppelung der Wirbelsäule (Chorda dorsalis) oder der Centralorgane des Nervensystems (Primitivrinne). Letztere kann zur Bildung normaler Zwillinge, Drillinge u. s. w. aus einem Dotter führen. — Als durch Verschmelzung zweier Dotter entstanden ist nur *Geoffroy*'s Omphalopage zu betrachten. Ein Grund, bei den vollkommneren Doppelbildungen eine Verschmelzung zweier Dotter oder ein doppeltes Keimbläschen vorauszusetzen, liegt nicht vor; sollte dies aber vorkommen, so entstehen daraus keine Doppelmonstra, sondern Zwillinge mit gemeinsamer Nabelblase, von denen häufig einer missbildet ist. — Andere Zwillinge, mögen sie nun aus einem Eie mit doppeltem Dotter, aus einem Follikel, aus einem oder zwei Eierstöcken stammen, verhalten sich hinsichtlich der Disposition zu Monstrositäten, wie einfache Fötus. — Verwachsung der Eihäute kann bei Thieren auch Zwillinge aus verschiedenen Eierstöcken treffen, ist aber beim Menschen noch nicht beobachtet. Niemals entsteht daraus ein Doppelmonstrum.

(Würzburger medicinische Zeitschrift. 1867. 7. Bd. S. 257.)

XII.

Literatur.

J. Holst: Beiträge zur Gynäkologie und Geburtskunde. Zweites Heft. Tübingen 1867, bei *H. Laupp.* 219 S. mit 1 Tafel Abbild. 8.

Zwei Jahre nach dem Erscheinen des ersten Heftes hat *H.* nunmehr das zweite Heft seiner Beiträge folgen lassen. Es finden sich in demselben zehn Abhandlungen von dem Herausgeber und zwei vom Privatdocenten Dr. *E. Bidder*, dem Sohne des bekannten Physiologen in Dorpat. Im Nachstehenden geben wir eine kurze Mittheilung der neuen Beobachtungen und Behauptungen, welche

Digitized by Google

in diesem zweiten Theile enthalten sind. Was zunächst die Arbeiten von *Holst* betrifft, so macht die klare, objective, von jeder Polemik freie Darstellungsweise, trotz mehrerer Wiederholungen einzelner Aufsätze die Lectüre der Schrift anziehend, und verschafft wirklich die Ueberzeugung, dass das, was *H.* sagt, von ihm „wieder und wieder geprüft und wahr befunden worden ist".

In dem ersten Aufsatz: Zur Lehre von der Dysmenorrhoe versucht *H.* das Vorkommen einer rein nervösen und rein congestiven Dysmenorrhoe zu widerlegen, da er in fast zwanzigjähriger Praxis nicht einen einzigen Fall dieser Arten von Dysmenorrhoe diagnosticirt, sondern immer nachweisbare Erkrankungen als Ursache derselben gefunden habe. Als solche könnten jedoch übersehen werden: leichtere Congestionen und Bindegewebswucherung, ferner Knickungen und Lageveränderungen der Gebärmutter, namentlich Retroversionen und Anteflexionen, ferner kleine kirsch- bis nussgrosse Ovarientumoren neben gleichzeitigem Uterusleiden, und endlich Erkrankungen der Uterinschleimhaut (Katarrh, Erosionen, Granulationen, Polypen). So erwiesen sich die meisten, ja fast alle Dysmenorrhoen als symptomatische oder organische. — Ebenso bekämpft Verf. die Verengerung des Os uteri internum und die des externum als Ursache von Dysmenorrhoen, weil ihm bisher nur zwei Fälle zur Beobachtung gekommen, in denen es nicht gelungen sei, eine gewöhnliche Uterussonde durch das Os internum durchzuführen, und die Verengerungen desselben nach seinen Beobachtungen also zu den grössten Seltenheiten gehörten. Er glaubt, dass die mancherlei Schwierigkeiten beim Sondiren Ursache der häufigen Diagnose von Verengerungen des Os internum seien, welche doch in der That nicht vorlägen. Auch seien jene Verengerungen des Os externum und wohl auch internum nicht nothwendig von Dysmenorrhoe gefolgt, denn in seinen beiden Fällen sei die Menstruation durchaus ohne Beschwerden verlaufen. Ausserdem fand er, dass bei Experimenten über den Blutausfluss aus zwei Millimeter breiten Oeffnungen sowohl aus der Wand eines Katzenmagens, als aus dem künstlich verengten Uterushorne einer Katze, trotzdem diese Oeffnung vier Mal kleiner als der normale Muttermund war, in 24 Stunden doppelt so viel Blut abfloss, wie eine reichlich menstruirende Frau in der ganzen Zeit der Menstruation verliere. Nur die Annahme einer zeitweilig ganz besonders starken Blutausscheidung würde die Dysmenorrhoe erklären. *H.* wählte zu den Experimenten defibrinirtes Kalbsblut, untersuchte jedoch auch den Einfluss der Ausstossung von Blutgerinnseln und meint, dass, wenn diese unter heftigen Schmerzen entleert wurden, in denselben entweder Producte der Dysm. membranacea enthalten, oder ihr Abfluss durch

Digitized by Google

Erschlaffung oder fehlerhafte Lage des Uterus behindert, oder endlich die Empfindlichkeit der inneren Fläche des Uterus ungewöhnlich gesteigert sei. In allen Fällen aber ständen diese Schmerzen nicht mit der Stenose der Orificia im ursächlichen Zusammenhange. Jene abnorme Congestion und Nervenempfindlichkeit hätten ihre Ursachen gerade in den Knickungen und Retroversionen, selbst wenn diese ohne Complicationen beständen. Auf Grund dieser Erfahrungen kommt der Verf. zu dem Schlusse, dass der directe Zusammenhang der Dysmenorrhoe mit den Verengerungen zum wenigsten sehr zweifelhaft, und deshalb auch bei der Therapie der Dysmenorrhoe und der Sterilität die in seltenen Fällen vorkommenden Stenosen, wenn überhaupt, jedenfalls erst in zweiter Reihe zu berücksichtigen seien. — Zur Beseitigung der schmerzhaften Menstruation empfiehlt er bei bedeutenden Parenchymveränderungen Blutegel ad portionem oder ad anum vor jeder Menstruationszeit, neben stärkeren Abführungen. Bei Retroversionen und Knickungen ohne Parenchymerkrankungen sollen Tinctura secalis cornuti mit Eisen und die Anwendung erst lauer, später kühler Injectionen in die Scheide (15—12° R.) besonders wirksam sein. Dieselbe tonisirende Wirkung übe ausserdem das tägliche Einführen oder Liegenlassen der Sonde und der intrauterinen Pessarien. Doch sei gewiss die Zeit nicht mehr fern, wo man allseitig eingestehen würde, dass von der instrumentellen Behandlung dieser Uterusleiden nur Beseitigung der Beschwerden, nicht Heilung zu erwarten sei. Da nun die Verengerung der Orificien, weil sie nicht Ursache der Dysmenorrhoe sei, keine Behandlung verlange, so spricht sich Vf. namentlich auch gegen die blutige und unblutige Erweiterung der Orificien aus, und hebt hervor, dass bald nach dem Aufhören der instrumentellen Behandlung die Verengerung doch wieder die alte sein werde, wie sich das in England auch schon gezeigt habe. Wenn trotzdem jene blutigen Dilatationen Heilungen herbeigeführt hätten, so sei der Erfolg wohl auf die energische Blutentziehung, dann vielleicht auf die Nervendurchschneidung und dadurch verminderte Sensibilität, und endlich auf die tonisirende Wirkung der Bougies und Laminaria zu schieben.

Wiewohl *H.* einräumt, dass er noch niemals die blutige Dilatation ausgeführt habe, so verdienen doch seine Bemerkungen alle Beachtung. Denn die so sehr verführerischen Erfolge, die *Marion Sims* von seiner Operation mitgetheilt hat, werden manchen Praktiker zur Nachahmung derselben verleiten können in Fällen, in welchen dieselbe wirklich überflüssig und keineswegs heilsam ist.

In Bezug auf das Vorkommen der Retroversio uteri fand *H.*, dass bei den Estinnen viel häufiger dieses Leiden nach-

zuweisen sei, als bei anderen Völkern, indem statt 2 % bei diesen, 7,7 % bei den Estinnen vorkämen. Als Grund dieser ungewöhnlich hohen Frequenz ermittelte Verf. ein ungewöhnlich weites Becken, neben sehr geringer Neigung des Beckens, indem dieselbe bei der gesunden Estin nur 36,5°, und bei 20 Fällen von Retroversio sogar nur 28,3° durchschnittlich betragen haben soll. Dabei bemerkt er, dass auch von der rein primären Retroversion und nicht blos von der secundären so sehr viele Fälle sich fänden. Gleichwohl käme ihm Retroversio uteri gravidi sehr selten vor, weil der Este bei der Wahl seines Weibes hauptsächlich auf Gesundheit sehe, weil ausserdem jenes Leiden sich oft ohne Kunsthülfe ausgleiche, oder durch Abortus endige. — Von Ringen und Hebelpessarien sah er keine Heilung, sondern nur Beseitigung der localen Beschwerden durch Fixirung des Uterus.

Aus der hier am besten sich anschliessenden Schilderung der Estin in gynäkologischer Beziehung ist hervorzuheben, dass Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett im Allgemeinen bei derselben gesundheitsgemässer verlaufen soll, als bei civilisirten Völkerschaften, weil ihre hygieinischen Verhältnisse im Ganzen gut seien, ihr Becken weit, Rhachitis in höherem Grade nie vorkomme, und auch die anderen Ursachen der Beckenverengerungen äusserst selten seien. Ganz auffallend häufig sei dagegen das Vorkommen der Eklampsie, indem unter 2400 Geburten dieselbe 14 Mal eintrat, besondere Neigung zu Nierenerkrankungen fände sich nicht, auch seien atmosphärische Einflüsse nicht zu beschuldigen, sondern nur eine gesteigerte Empfindlichkeit der Centralorgane, wie der peripherischen Ausbreitungen des Nervensystems sei anzunehmen, denn diese scheine bei den Estinnen in hohem Grade vorhanden zu sein. — Als Grund für die so ungewöhnlich häufig vorgefundene rudimentäre Entwickelung des Uterus (23:1000) beschuldigt der Verf. den geschlechtlichen Verkehr mit noch nicht geschlechtsreifen Mädchen. Gebärmutterleiden und Hysterie sollen bei den Estinnen häufig sein. Dagegen wieder Cancroid und Krebs der Gebärmutter und Brüste ohne Zweifel viel seltener als bei den Deutschen, indem *H.* unter 1000 klinischen Beobachtungen weder Krebs noch sonst eine chronische Erkrankung der Mamma fand!

Die Diagnose der Schwangerschaft soll nach *H.* in einer nicht geringen Anzahl von Fällen schon in der sechsten Woche, ja zuweilen schon in der vierten sicher zu stellen sein, indem durch die doppelte Untersuchung von der Scheide und den Bauchdecken aus die Vergrösserung des Uterus, und bei der Untersuchung mit dem Finger die Verdickung der Scheidenwandungen, ihre elastische Schwellung und die sammetartige Beschaf-

Digitized by Google

fenheit ihrer Schleimhaut ganz sicher erkannt werden könne. Diese Vaginalveränderungen sollen die am frühesten eintretenden, die am leichtesten zu ermittelnden und die einzig constanten sein, so dass *H.* dieselben nie bei Schwangeren vermisste, und wenn er in ihrer Deutung hier und da unsicher war, nie Schwangerschaft vorlag.

Weiterhin hat *H.* zwei Fälle von Geburten nach geheilten Blasenscheidenfisteln, bei denen die Narben intakt blieben, ausführlich erzählt; ferner die Beschreibung des Beckens und der Geschlechtstheile eines 40 J. alten Amelus geliefert; Colon und innere Genitalien waren normal, die Beckenknochen normal gross und stark, nur die Ossa innominata hatten eine Drehung um ihre Längsachse gemacht, und durch den Zug der Muskeln war die Hüftbeinschale nach innen, durch das fortwährende Aufliegen auf den Tubera ischii diese nach aussen gedrängt, und so der Querdurchmesser des Beckenausganges erweitert.

Ausserdem wird eine Beobachtung von hochgradiger rudimentärer Bildung des Uterus, welcher in der Mittellinie des Beckens als ein kleines, derbes Körperchen von etwa sechs Linien Länge, 2—3 Linien Breite erschien, bei gleichzeitigem Mangel der Scheide, beschrieben, um nochmals den Werth der doppelten Untersuchung, vom Mastdarme und den Bauchdecken aus, hervorzuheben.

Endlich erwähnen wir noch die Beschreibung einer Schwangerschaft bei Erkrankung beider Eierstöcke, in welcher der linke zu drei apfelgrossen Cysten mit Fett und freiliegengen Haaren, der rechte zu einem unebenen, knolligen, sehr gefässreichen, carcinomatösen Tumor von Mannskopfgrösse entartet war. Wenn mitgetheilt wird, dass an beiden Tumoren durchaus keine Ueberreste des Ovarium nachzuweisen waren, so muss wohl das Wachsthum beider oder eines von beiden in der Gravidität so beträchtlich gewesen sein, dass die etwa noch vorhandenen Follikel zerstört wurden oder ebenfalls degenerirten.

Nicht minder interessant wie die *Holst*'schen Arbeiten sind die beiden Aufsätze von *Bidder*. Der erste derselben: Zur Histologie der Nachgeburt beschäftigt sich hauptsächlich mit den Eihäuten am Rande des Mutterkuchens, mit der Tunica intermedia und dem Ursprunge des Epithel der Placentarzotten. *B.* fand stets — und hat dies durch zwei Abbildungen veranschaulicht — am Rande der reifen Placenta einen Kranz von Chorionwucherungen, von rudimentären Zottenbildungen, die, je näher der Placenta, desto mächtiger und complicirter werden. Er leitet das Epithel der Placentarzotten von der Zellenschicht des Chorion ab; behauptet, dass das Randgefäss der Placenta nur von der Decidua vera gebildet werde und kein eigentliches

Digitized by Google

Gefässepithel besitze. In der Tunica media konnte er keine Organisation, sondern nur einzelne Kugeln, rundlich, länglich, eckig, nicht stark lichtbrechend, ohne scharf begrenzte Contouren — jedenfalls keine Elemente, welche den Namen Zellen verdienten — finden, und hält sie daher für den Rest der Flüssigkeit, welche zwischen Amnios und Chorion war. In Bezug auf den Verfettungsgrad der beiden Deciduae fand *B.*, dass in der Nähe des Placentarrandes die Fettmetamorphose sich besonders hochgradig an den Grenzschichten zeige, mittels welcher Decidua vera und circumflexa aneinanderstossen.

In dem zweiten Aufsatze: Experimentale Beiträge zur Eklampsiefrage theilt *B.* eine Reihe von neuen Experimenten zur Hervorrufung der Eklampsie bei Thieren mit, die er angestellt hat, weil er in den Versuchen von *Munk* und *Otto* die Angabe über den bei den Einspritzungen in die Carotis angewandten Druck vermisste. Er brachte ein Quecksilbermanometer mit der Injectionscanüle in Verbindung, und gebrauchte zuerst eine kleine, nur eine halbe Unze fassende Spritze; er injicirte bis zur Körpertemperatur erwärmtes Wasser in die Carotis, ohne Vena jugularis und Ureteren zu unterbinden. Dabei fand er denn, dass wenn der angewandte Druck selbst 2—3 Mal den normalen Blutdruck in der Carotis überstieg, nur Unruhe, Schreien und Mattigkeit, aber sonst kein auffallendes pathologisches Symptom eintrat; ebensowenig wenn grosse Mengen Flüssigkeit unter mässigem Druck injicirt wurden. Sobald aber der Druck bis zur siebenfachen Höhe gesteigert wurde, so traten fast augenblicklich Koma und Convulsionen bei den Versuchsthieren ein. *B.* constatirte nach den Injectionen mit mässigem Druck stets eine sehr merkliche Abnahme der festen Bestandtheile des Blutes und betont, wie schon *Munk*, dass also die Blutverdünnung allein nicht ausreiche zur Hervorrufung der Convulsionen. — Um aber den Versuch noch mehr den Verhältnissen der gleichmässigen nicht stossweisen Drucksteigerung, wie sie bei Lebenden eintreten, entsprechend zu machen, construirte *B.* einen Apparat, in welchem das zu injicirende Wasser durch Quecksilber aus seinem Gefässe in die Injectionscanüle verdrängt wurde, und erhielt nun ganz dieselben Resultate, wie vorher. Stärkerer Druck, momentan ansteigend, hatte, weil er zu schnell vorüberging, keine Wirkung, sobald er aber eine bestimmte Dauer bekam, so traten unfehlbar Koma, Krämpfe, oder wenigstens Verlust des Bewusstseins, Verkehrtheit in den Bewegungen oder Lähmung ein. Daraus schliesst nun *B.*, dass es der Druck allein auch nicht sei, der jene Erscheinungen bewirke. Er bewies dies durch neue Experimente, indem er statt Wasser geschlagenes und colirtes Blut injicirte, und nun — entgegen den Erfahrungen von *Munk* — trotz hohem (vier-

Digitized by Google

bis sechsfachem) Injectionsdrucke in der That keine eklamptischen Erscheinungen hervorrufen konnte. — Aus diesen Resultaten ergiebt sich nach *B.*, dass weder Druck noch Blutverdünnung, sondern beide combinirt nur wirken, und *B.* glaubt, dass eine plötzliche Hydrämie des Gehirns höchsten Grades, bei strotzend gefüllten Gefässen, kurz eine acute Ernährungslosigkeit des Gehirns den eklamptischen Anfall bewirke. — Er meint freilich, dass das durch die Injectionen bewirkte Krankheitsbild sehr wechselnd sei und keineswegs wieder so constant die Affectionen des Bewusstseins, der Empfindung und Bewegung sich mit einander combinirten, wie bei der eigentlichen Eklampsie, und dass sich also auch diese Experimente bis heute ungenügend erwiesen hätten, die Symptome der Eklampsie zu deuten. — Wenn übrigens *B.* behauptet, dass die *Rosenstein*'sche Theorie eigentlich die von *Frerichs* sei, nur in neuem Gewande, so ist dies doch wohl ein Missverständniss, denn er sagt ja selbst (S. 189), dass *R.* die Lehre von der Eklampsie von den Banden befreit habe, welche ihr durch das Verlangen nach einer um jeden Preis nachzuweisenden Erkrankung des Harnapparates angelegt war, und weiss auch, dass *Rosenstein* zunächst das Vorhandensein eines bestimmten, die Eklampsie erzeugenden Giftes im Blut, wie Harnstoff oder kohlensaures Ammoniak, gründlich widerlegt hat. — Durch Unterbindung der Aorta nach vorheriger Verdünnung des Blutes mittels wiederholter Aderlässe fand *B.* keine anderen Folgen, als Paralysiren der hinteren Extremitäten, und sieht auch hierin nur eine Bestätigung der früheren Resultate.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass die Ausstattung des vorliegenden Heftes gut und der Druck diesmal fast ganz fehlerfrei ist. — Somit können wir denn auch diese Beiträge, die aus exacter Forschung hervorgegangen sind, als eine dankenswerthe Bereicherung der Gynäkologie den Aerzten zur Beachtung empfehlen.

F. Winckel.

Digitized by Google

XIII.

Spondylolisthesis in Folge von Caries lumbo-sacralis.

Von

Geh. Med.-Rath Dr. **Blasius**
in Halle.

(Hierbei eine Tafel.)

In meiner Sammlung von kranken Knochen befindet sich ein weibliches Becken mit dem angegebenen Krankheitszustande, welches ich der Güte des Herrn Dr. *Köppe*, Directors der hiesigen Provincial-Irrenananstalt verdanke, und welches von einer in letzterer verstorbenen blödsinnigen Person herrührt. Da mir das Präparat einen wichtigen Beitrag zu der noch zu wenig aufgeklärten Lehre von der Spondylolisthesis abzugeben scheint, so will ich dasselbe hier beschreiben und mit einer kurzen Betrachtung begleiten.

Die Frauensperson, von welcher das Becken herrührt, war im Jahre 1862 an Lungentuberkulose 49 Jahr alt verstorben. Seit 1861 waren bei ihr die Erscheinungen von Sacrocoxalgie vorhanden gewesen, wozu sich im folgenden Jahre ein Psoasabscess gesellte; ausserdem wurden Abscesse in der Vagina bemerkt, und bei der Exploration der letzteren fand Herr Dr. *Köppe* an der Stelle des Promontorium eine, mit dem Finger leicht erreichbare Prominenz, welche er als verschobenem Lendenwirbel angehörig betrachtete. Die Person war unverheirathet; ob sie geboren hat, ist nicht bekannt; auch fehlen alle sonstigen Nachrichten.

Digitized by Google

In dem Präparate sind ausser dem Becken, von welchem nur das Steissbein fehlt, die vier unteren Lendenwirbel und das obere Drittheil der beiden Schenkelknochen vorhanden. Das Becken ist im Ganzen sowohl, wie die übrigen Knochen, nach Form und Grösse normal beschaffen, indessen sind sämmtliche Knochen von sehr geringem Gewicht und zeigen zum grossen Theile statt der normalen glatten und festen Oberfläche ein poröses, im kleinen Becken fast bimsteinartiges Ansehen, sie erscheinen leicht zerbrechlich, namentlich an einigen Stellen, so am oberen Theile der Crista sacralis. Besonders auffallend ist die angegebene Beschaffenheit am Kreuzbeine, den Lendenwirbeln, an der Tuberosität des rechten Darmbeines, weniger an den Scham- und Sitzbeinen. Die Darmbeinschaufeln sind an der Innenfläche glatt, an der äusseren mehr porös, im Ganzen sind sie nicht gerade dünn, in der Mitte aber stark durchscheinend. Der Schambeinwinkel ist auffallend klein und entspricht mehr dem eines männlichen, als eines weiblichen Beckens. Das Kreuzbein ist an der vorderen Seite sehr stark ausgehöhlt, besonders da, wo sich der zweite und dritte Kreuzbeinwirbel mit einander verbinden, ohne dass jedoch eine eigentliche Knickung vorhanden ist. An demselben Knochen finden sich ausserdem folgende pathologische Veränderungen. Die Verbindungsfläche der Basis desselben mit dem letzten Lendenwirbel hat eine umfangreiche Zerstörung durch Caries erlitten, der vordere obere Winkel des ersten falschen Wirbels ist völlig zerstört, und statt desselben eine rauhe abschüssige Fläche vorhanden, welche vom hinteren Rande der oberen Fläche beginnt und etwa drei Linien über dem unteren Rande der vorderen Fläche endigt. Ebenso ist der rechte Gelenkfortsatz grossentheils zerstört, der linke ist allerdings vorhanden, aber von seinem Knorpel entblösst und leicht rauh. Dieser Zerstörung des Kreuzbeins entspricht ziemlich genau diejenige, welche am letzten Lendenwirbel stattgefunden hat. Der hintere untere Winkel und die untere Fläche desselben sind vollständig zerstört, und statt ihrer ist eine, der am Kreuzbeine beschriebenen correspondirende abschüssige Fläche vorhanden, welche sich vom oberen hinteren Rande des Körpers bis zum vorderen unteren Rande

Digitized by Google

desselben erstreckt, so dass der Körper dadurch völlig die Gestalt eines Keils mit oberer Basis und unterer Schneide erhält. Hinter der letzteren ist die Abschrägung auf etwa drei Linien etwas geringer, als weiter oben, und der untere vordere Rand des Körpers (jene Schneide) ist auch noch in schräger Richtung nach links aufwärts zerstört, so dass die vordere Fläche des Körpers links zwei Linien weniger hoch ist, als rechts. Der Wirbelbogen ist auch grösstentheils zerstört. Der Dornfortsatz fehlt ganz, ebenso die beiden unteren Gelenkfortsätze, die Querfortsätze sind zum Theil vorhanden, die oberen Gelenkfortsätze sind ziemlich vollständig da, es ist aber der rechtsseitige mit dem entsprechenden unteren des vierten Wirbels knöchern so verwachsen, dass bei dem Auseinandernehmen der Wirbel nicht diese Verbindung sich löste, sondern der in seinem mittleren Theile von Caries breit perforirte Processus transversus durchbrach, und somit der obere Theil des letzteren nebst dem Processus obliquus superior des fünften Wirbels mit dem vierten in Verbindung blieb. Die Wurzel jenes Querfortsatzes ist nämlich mit seinem äusseren oberen Theile nur durch zwei, etwa eine Linie starke seitliche Spangen in Verbindung. Der linke Processus transversus und der Processus obliquus superior des fünften Wirbels haben unbedeutende Defecte, und stehen mit ihrem Körper in normalem Zusammenhange. Auch die obere Fläche des Körpers des fünften Wirbels ist überall erodirt, und an ihrem rechten Drittheile zeigt sie einen ziemlich tief dringenden Substanzverlust in der Form einer nach vorn sich öffnenden Aushöhlung, welche durch die intacte untere Fläche des vierten Wirbels zu einem vorn offenen Kanal geschlossen ist. Der vierte Wirbel zeigt an der vorderen Fläche seines Körpers rechts eine ziemlich tief erodirte Stelle.

Am Kreuzbeine hat die linke Superficies auricularis eine starke, unten tiefer eindringende Erosion, und dicht hinter derselben ist durch Caries eine Höhle von der Grösse entstanden, dass sie das zweite Daumenglied bequem aufnimmt, ohne jedoch mit dem Sacralkanal zu communiciren. Auch über ihr, in der Nähe des ersten Foramen sacrale, ist eine kleinere cariöse Zerstörung. Die der Superficies auricularis des Kreuzbeines entsprechende Fläche des linken Darmbeines ist

Digitized by Google

ebenfalls vom Knorpel entblösst und rauh, jedoch weniger als erstere; in ihrem Umfange leichte osteophytische Auflagerungen. An der rechten Seite ist zwischen Kreuzbein und Darmbein eine unvollständige knöcherne Verwachsung, und auch an dieser Seite sieht man, besonders vorn, deutlich die Residuen cariöser Zerstörung, daneben einige schwache osteophytische Auflagerungen. An der vordern Fläche des Kreuzbeines ist nach innen und unten vom rechten ersten Foramen sacrale eine cariöse Zerstörung von der Form und Grösse einer Bohne. Die oberen Foramina sacralia, besonders der rechten Seite, sind inwendig rauh und zerfressen, und dieser Zustand erstreckt sich bis zu den hinteren Oeffnungen, von denen die beiden obersten dadurch erweitert sind. Der Canalis sacralis ist im oberen Theile erweitert, und hängt mit den oberen Sacrallöchern durch sehr weite Communicationsöffnungen zusammen; seine vorderen und seitlichen Wandungen sind rauh und zerfressen, seine hintere Wand unterhalb des ersten Kreuzbeinwirbels, welcher an der vorderen Seite durch eine, eine Linie breite Spalte von dem zweiten geschieden wird, ist unregelmässig durchbrochen. Der unterste Theil des Sacralkanals ist durch Knochenmasse unwegsam. Die aufbewahrten Theile der Schenkelknochen sind normal, wie auch die Pfannen.

Vermöge der beschriebenen Veränderungen, welche der fünfte Lendenwirbel an seiner unteren und das Kreuzbein an seiner oberen Fläche erlitten, liegt ersterer nicht auf, sondern vor dem ersten Kreuzbeinwirbel, so dass die unteren Ränder beider ziemlich in derselben Horizontal-Ebene stehen. Die normale Verbindung zwischen beiden ist vollständig aufgehoben, und die Ueberreste der Querfortsätze des Lendenwirbels ruhen vor den Gelenkfortsätzen des Kreuzbeines auf der oberen Fläche seiner Flügel, wo der Lendenwirbel eine Stütze gefunden hat, welche jedoch bei fortschreitender Caries auch wohl wieder verloren gegangen sein, und alsdann ein weiteres Herabgleiten der Wirbelsäule zugelassen haben würde. Der untere Rand des Lendenwirbels springt vor den des Kreuzbeinwirbels etwa 13 Millim. vor. Es ist auf diese Weise eine stellvertretende Conjugata zwischen der Schambeinfuge und dem oberen Rande des fünften Lendenwirbels

Digitized by Google

erzeugt, welche wegen der Zerstörung und Beweglickeit der Sacrolumbar-Verbindung zwar schwer mit Sicherheit zu bestimmen ist, jedoch höchstens 9,4 Ctm. (etwa $3^1/_2$ Zoll) beträgt. Von den übrigen Durchmessern erwähne ich nur die des Beckeneinganges, wo der quere 13,4 Ctm., der linke schräge 12,9, der rechte 13,4 Ctm. beträgt. Die Aushöhlung des Kreuzbeins hat eine Höhe von 3,4 Ctm., die Entfernung zwischen den vorderen Darmbeinstacheln beträgt 25, und zwischen den Darmbeinkämmen 29 Ctm.

Die Abbildungen, welche ich dieser Beschreibung hinzufüge, sind der Inauguraldissertation des Herrn Dr. *Kraus* (Ueber Caries der Wirbelsäule, Halle 1867) entlehnt, welchem ich das Präparat zur Bearbeitung gab; eben derselben ist auch der Hauptsache nach die Beschreibung des Präparats entnommen, welche ich genau controllirt und berichtigt habe. In Fig. 1. ist das Kreuzbein mit den beiden letzten Lendenwirbeln schräg von der linken Seite dargestellt; man sieht, wie der letzte Lendenwirbel herab und vor das Kreuzbein geglitten ist und mit seinem Querfortsatz auf der oberen Fläche des Kreuzbeinflügels aufruht. In der zweiten Figur sind die beiden letzten Lendenwirbel von ihrer rechten Seite dargestellt, um die keilförmige Gestalt des zerstörten Wirbels, die Perforation seines rechten Querfortsatzes, und die Verwachsung seines Processus obliquus superior mit dem Proc. obliq. inferior des vierten Wirbels zu zeigen.

Die vorstehende Beobachtung bietet ein unzweifelhaftes Herabgeglittensein der Wirbelsäule auf und vor das Kreuzbein, also eine Spondylolisthesis dar, und man wird nicht anders annehmen können, als dass die dieser Dislocation zum Grunde liegende Zerstörung in diesem Falle von dem Intervertebralligamente ausgegangen ist, da auch die beiden anderen Halbgelenke am Kreuzbeine, die Synchondroses sacroiliacae von demselben Processe ergriffen sind. Die Caries lumbosacralis und die Sacrocoxalgie der linken Seite sind noch im Gange, die Sacrocoxalgie der rechten Seite ist dagegen in der Ausheilung begriffen gewesen. Es reiht sich

an diesen Fall das Brüsseler Becken, von welchem *van Huevel* mit Bestimmtheit erklärt, dass eine geheilte Caries des Os sacrum bei einem scrophulösen Subjecte vorliege, durch welche Caries der obere Theil des Kreuzbeins zerstört war. Ob hier aber ein eigentliches Herabgleiten der Wirbelsäule stattgefunden hat, ist aus der Beschreibung nicht ganz klar zu entnehmen; es heisst nur, die beiden letzten Lendenwirbel seien nach vorn übergeneigt; der vorletzte Lendenwirbel bildet das Promontorium, und zwischen ihm und der Schambeinfuge war eine stellvertretende Conjugata von 3,3 Zoll. Ferner schliesst sich hieran das Becken, welches zuerst *Hecker*, dann *Olshausen* (1861 im 17. Bande dieser Monatsschrift S. 255) beschrieben hat, und bei welchem eine ausgeheilte Caries lumbosacralis mit höchster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, und ein, wenn auch nur geringer Grad von Spondylolisthesis vorhanden ist. Mein verehrter Herr College *Olshausen* hat später zwar dieses Präparat gewissermassen zurücknehmen wollen, indem er meint, dass die Fälle von Spondylarthrokace lumbosacralis nicht mit Spondylolisthesis zusammengeworfen werden dürfen. Dies soll indessen auch nicht geschehen, indem man immer bedenken wird erstens, dass die cariöse Zerstörung nur die Gelegenheit zu dem Herabgleiten der Wirbelsäule geben kann, und zweitens, dass eine Caries des Kreuzbeins und fünften Lendenwirbels, auch wenn sie bedeutende Zerstörung herbeigeführt, noch keine Spondylolisthesis zur Folge hat, wenn nicht die Stütze der Processus obliqui durch Zerstörung derselben oder in irgend einer anderen Art aufgehoben, und nicht etwa durch Osteophytenbildung an den Körpern oder Bogen der betreffenden Wirbel ersetzt wird. *Olshausen* meint, der Process, durch welchen bei Spondylarthrokace die Difformität entsteht, habe keine Aehnlichkeit mit demjenigen, welcher die Spondylolisthesis hervorbringt, aber über diesen Process ist ja eben noch viel Streit, und man wird nicht umhin können, anzunehmen, dass diese für den Geburtshelfer so wichtige Difformität durch verschiedene Vorgänge erzeugt oder wenigstens eingeleitet wird. In wie weit *Lambl*'s Annahme für die einzelnen, von ihm betrachteten Fälle zulässig sind, darüber gestatte ich mir kein Urtheil, weil ich die betreffenden Becken nicht aus eigener

Digitized by Google

Anschauung kenne, und *Lambl* dieselbe doch nicht immer ohne Zwang seiner Hypothese angepasst zu haben scheint, wie dies *Billeter* (in seiner Inaugural-Dissertation. Zürich, 1862. S. 23) schon in Betreff des Münchener Beckens nachgewiesen hat. Für andere Fälle passt die *Lambl*'sche Erklärung gar nicht, so für das Züricher Becken. Auch in dem Becken, welches neuerdings *Olshausen* (Band XXIII. dieser Monatsschrift) beschrieben hat, und welches den Kaiserschnitt nothwendig gemacht hatte, findet die *Lambl*'sche Ansicht keine Stütze, da hier nicht allein von einem Schaltwirbel keine Spur vorhanden, sondern auch nicht eine Spina bifida cum hydrorrhachitide — und auf die letztere kommt es ja an — nachgewiesen, vielmehr eine blosse Spaltung der Kreuzbeinbogen, nicht der Lendenwirbel, mit flachliegenden, nicht herausgeworfenen Rändern, also nur ein grosser Hiatus sacralis vorfindlich ist, wie man ihn auch anderweitig nicht sowohl als Anomalie, wie als Varietät findet.

Nach meinem Ermessen beruht die Spondylolisthesis nur in besonderen Fällen auf Spondylarthrokace, aber doch in den meisten Fällen auf einem entzündlichen Process in der betreffenden Knochenverbindung, und dieser war auch in dem eben erwähnten Falle von *Olshausen*, den ich bei der Entstehung der Spondylolisthesis selbst mit grosser Aufmerksamkeit behandelt habe, nach meiner Meinung vorhanden, wie denn auch dafür die kleine Höhle spricht, welche sich im Os sacrum fand und mit einer Masse gefüllt war, die meines Erachtens eingedickter Eiter gewesen ist. Dieser Entzündungsprocess geht aber in den gewöhnlichen Fällen nicht in cariöse Zerstörung aus, auch ist es nicht die Spondylitis deformans, um die es sich hier handelt, sondern es ist ein chronischer Entzündungs- oder Reizungszustand, wobei Schwinden des Intervertebralknorpels und Atrophirung der betreffenden Wirbel, deren Gestaltveränderung von den Druckverhältnissen bedingt wird, und zuletzt Verwachsung der betreffenden Wirbel eintritt. Man hat gesagt, man kenne einen solchen Vorgang anderweitig nicht; es giebt aber allerdings Analoga, und zwar hat man Gelegenheit, denselben zu studiren bei Skoliose an den Veränderungen, welche die betreffenden Wirbel an der concaven Seite erfahren, und an dem-

jenigen Leiden der Synchondrosis sacroiliaca, welches zur Verschmälerung eines Kreuzbeinflügels, Verschiebung desselben gegen das Darmbein und Ankylose der Synchondrose führt, und der Entstehung des schrägverengten Beckens zum Grunde liegt.

XIV.

Eileiterschwangerschaft durch Punction geheilt

von

Eduard Martin.

Frau *L.*, 29 Jahre alt, eine wohlgenährte Rheinländerin, war in erster fünf Jahre langer Ehe steril, trotz wiederholten Gebrauches von Ems, Schwalbach und anderer Curen. Nach dem in Folge von Halsschwindsucht erfolgten Tode ihres ersten Ehemannes heirathete sie einen gesunden kräftigen Kaufmann; dennoch blieb die Menstruation $1^1/_2$ Jahr wie sonst regelmässig, und wurde erst Anfang Januar 1867 vermisst. Gewisse Uebelkeiten, Mattigkeit der Beine u. s. w. liessen bei den Eheleuten die Vermuthung aufkommen, dass Pat. schwanger sei, um so mehr, als auch im Februar die Regel ausblieb. Nachdem Frau *L.* am 25. Februar sich beim Heben und Ordnen ihrer Meubles ungewöhnlich angestrengt hatte, wurde sie am Abend des 26. Februar, als sie mit ihrem Gemahl in eine Gesellschaft gefahren war, plötzlich von einem so heftigen Schmerze im Unterleibe ergriffen, dass sie heimkehren und sich zu Bett legen musste. Heftiges Würgen und Erbrechen, Stuhl- und Harndrang dauerten neben dem peinigenden Leibschmerze in der folgenden Nacht fort, trotz der vom Hausarzte verordneten Morphiumpulver, Breiumschläge u. s. w. Als ich am 27. Februar Mittags hinzugerufen wurde, fand ich das Ansehen der Pat. blass und verfallen. Dieselbe war sehr ängstlich; Puls 120, der

Digitized by Google

Leib tympanitisch aufgetrieben, in der Unterbauchgegend sehr empfindlich gegen Druck. Der Scheideneingang eng, die Gebärmutter stark anteflectirt, am Körper vergrössert, Scheidentheil in der Kreuzbeinaushöhlung schwer zu erreichen. Laue, allmälig kühle Wasserumschläge auf den Unterleib und Klystiere mit Oleum Ricini milderten die Beschwerden, doch gestatteten dieselben der Patientin nicht das Bett wieder zu verlassen. Nach einem neuen minder heftigen Schmerzanfalle am 5. März ging unter mässiger Blutung ein Stück Decidua ab, und man fühlte jetzt eine kleine circumscripte Geschwulst hinter den Bauchdecken über den linken horizontalen Schambeinast emporragend. Die Blutung währte nicht lange, kehrte aber sehr mässig zwischen dem 16.—18. März wieder. Unter dem Fortgebrauche von milden Abführmitteln und kühlen Wasserumschlägen befand sich Patientin erträglich, bis am Abend des 10. März ein neuer heftiger Schmerzanfall, und ebenso am 14. März auftrat. Die von neuem gesteigerte Trommelsucht mit heftiger Empfindlichkeit in der linken Weiche erschwerte zwar eine genauere Durchfühlung des Leibes, doch konnte man jetzt noch deutlicher eine kleine spindelförmige Geschwulst oberhalb des linken horizontalen Schambeinastes neben einer rundlichen in der rechten Weiche gelegenen unterscheiden. Die innere Exploration ergab eine wesentliche Veränderung des früher notirten Befundes, indem jetzt eine sehr ausgesprochene Lateroversio uteri eingetreten war, so dass der Muttergrund stark nach rechts, der Scheidentheil auffallend nach der linken Seite gestellt erschien. In der linken Beckenhälfte fühlte man durch das Scheidengewölbe dieselbe spindelförmige Geschwulst, welche äusserlich in der linken Weiche hinter den Bauchdecken wahrgenommen wurde. Die Berührung derselben verursachte mässigen Schmerz. Dieser Befund im Zusammenhalt mit dem steten Wachsthum der spindelförmigen Geschwulst neben dem nach rechts hin verschobenen Muttergrunde musste den von mir gleich bei der ersten Untersuchung gehegten Verdacht, dass es sich hier um eine Eileiterschwangerschaft handele, befestigen. Am bestimmtesten sprach dafür die regelmässige Zunahme der neben dem deutlich unterscheidbaren Muttergrund wahrzunehmenden Geschwulst, während nach dem regelmässigen Ausbleiben

Digitized by Google

der Menstruation vor mehr als vierzehn Tagen ein Lappen hinfälliger Haut ausgestossen war. Die wiederholt beobachteten heftigen Schmerzanfälle mit tiefer Störung des Allgemeinbefindens bei dem entsprechend fortschreitenden Wachsthume der spindelförmigen Geschwulst liessen eine Berstung der Umhüllung des Eies besorgen, und damit einen tödtlichen Bluterguss in die Bauchhöhle. Deshalb kam ich mit den Hausärzten Dr. *Löwenthal* und Dr. *Wolffert* überein, dass der Versuch dringend geboten sei, das weitere Wachsthum des Eies zu verhindern. Zu diesem Zwecke führte ich am Abend dieses Tages nach vorgängiger Harnentleerung und eingeleiteter Chloroformnarkose unter der Leitung des linken Zeigefingers einen nach der Richtung der Beckenaxe gebogenen, 16 Ctm. langen, Explorativtroikar an die linke von aussen herabgedrängte Hälfte des Scheidengewölbes, und schob denselben in der Richtung der hier durchgefühlten spindelförmigen Geschwulst 4—5 Ctm. vor. Nach Entfernung des Stilets drang die Röhre leicht einen bis zwei Centimeter weiter vor, so dass ich die Ueberzeugung gewann, dass dieses obere Ende in einer Höhle sich befinde. Der Abfluss weniger Tropfen wässerigen Blutes folgte, worauf die feine Röhre entfernt ward. Patientin erwachte nach längerer Zeit aus dem Chloroformschlafe ohne irgend welche neue Klage. Bei fortdauernd sorgfältiger Ueberwachung der Kranken, welche die kühlen Umschläge auf den Unterleib als sehr wohlthätig immer wieder verlangte, bemerkte man in den folgenden acht Tagen ein weiteres Wachsthum der spindelförmigen Geschwulst nicht. Dagegen trat nach wiederholtem leichten Frösteln bei gesteigerter Pulsfrequenz während des 4. und 5. April am 6. Abends 6 Uhr ein heftiger Schüttelfrost, und ein gleicher in der Nacht vom 7.—8. April auf. Am 8. bestand der Meteorismus zwar fort, allein die mehrfach erwähnte spindelförmige Geschwulst war unzweifelhaft kleiner geworden, und die Gebärmutter aus der starken Lateroversion nahezu in die regelmässige Lage zurückgetreten. (Chinin. sulph. gr. j drei Mal täglich). Am 10. April ging nach reichlichen Kothausleerungen eine nicht geringe Menge schmierigen Blutes und einige gallertige Blutgerinnsel durch die Scheide ab. Die allmälige Verkleinerung der fraglichen Geschwulst ward immer

Digitized by Google

deutlicher, und am 16. April fand sich der Uterus bereits wieder in der Beckenaxe; sein Grund konnte in dem rechten Schambeinaste nicht mehr entdeckt werden. Fortschreitendes allgemeines Wohlbefinden, obschon bei zeitweiliger Stuhlverhaltung kolikartige Schmerzen auch wohl mit Steigerung der Pulsfrequenz bis zu 120 noch einige Wochen lang wiederkehren. Am 4. Mai erscheint der Zustand so gut, dass der Wunsch der Pat., das Bett zu verlassen, genehmigt werden kann.

Eine Ende Juni vorgenommene genaue Exploration zeigt die innern Genitalien wiederum so normal, dass wir der Patientin eine Reise ohne Bedenken gestatten.

Zur Ausstossung von Fötusknochen, wie ich sie vor drei Jahren fünf Wochen nach der Punction einer im *Douglas*'schen Raume bis zum fünften Monate entwickelten Extrauterinschwangerschaft durch den Mastdarm beobachtet habe (s. diese Monatsschrift, Band XXI. S. 245—249) konnte es in dem vorliegenden Falle wohl nicht kommen, da die Schwangerschaft wahrscheinlich nicht über drei Monate vorgeschritten war, und das Ei allen Erscheinungen nach in der linken Tuba, nicht in dem *Douglas*'schen Raume sich entwickelt hatte. Dennoch kann man bei dem stattgefundenen Abgange von hinfälliger Haut und dem regelmässigen Wachsthume der spindelförmigen Geschwulst neben dem hinter den Bauchdecken nachweislichen, auf die entgegengesetzte Seite gedrängten Mutterkörper an dem Verhandensein der Schwangerschaft, und zwar in der linken Tube, wohl nicht zweifeln.

Der Erfolg der Punction war hier ebenso günstig, wie in dem oben von mir angeführten, und in einem von *Greenhalgh* in der Lancet vom 23. und 30. März 1867 veröffentlichten Fall, dessen Beschreibung mir erst später zur Kenntniss gekommen ist.

Bei der hohen Gefahr, welche die Berstung des schwangeren Eileiters mit sich führt, dürfte die rechtzeitige Punction der constatirten regelmässig wachsenden Geschwulst von der Scheide aus mit einem entsprechenden Explorativtroikar nach den vorliegenden Beobachtungen dringend zu empfehlen sein.

Digitized by Google

XV.

Zwei Fälle geheilter Knickung der Gebärmutter.

Von

Dr. **Behm,**

Geh. Med.-Rath in Stettin.

Die Veröffentlichung der nachfolgenden beiden Fälle von Retro- und Anteflexio uteri scheint dadurch gerechtfertigt, dass die Heilung dieser pathologischen Zustände überhaupt schwierig, und oft sogar unmöglich, und daher die Literatur noch einer Bereicherung werth ist, besonders aber deswegen, weil beide von Umständen begleitet wurden, welche in ähnlichen Fällen behufs der Heilung Berücksichtigung verdienen.

Der erste Fall betrifft eine Dame, deren Mutter an Carcinoma uteri vor einer Reihe von Jahren gestorben ist. Sie selbst war in ihren Entwickelungsjahren von so blühender Gesundheit, dass, als ich sie im Jahre 1828 zufällig am dritten Orte sah, ich sie für eine Candidatin der Phthisis florida hielt, um so mehr, als mehrere ihrer Geschwister dieser Krankheit in blühenden Jahren erlegen waren.

Im Jahre 1840 verheirathet, wurde sie ein Jahr später durch mich mittels der Zange von einem mässig starken Mädchen entbunden, und verlebte nach dieser Zeit neun Jahre in glücklicher Ehe, ohne weiter schwanger zu werden. Demnächst gebar sie wieder leicht und glücklich i. J. 1850. Im Frühjahre 1852 concipirte sie wieder, und wurde am 26. Oct. desselben Jahres wieder durch mich mittels der Zange entbunden, weil die ziemlich starke Bauchpresse heftige Con-

Digitized by Google

gestionen zum Kopf und zu den Lungen verursachte, und üblere Folgen für diese Organe fürchten liess.

Auch dieses Wochenbett verlief gleich den beiden früheren in tadelloser Weise, und die Entbundene erfreute sich bald wieder eines sehr guten Befindens. Im Frühjahr 1854 stellten sich jedoch mannigfache Krankheitserscheinungen ein, welche eine verschiedene Deutung zuliessen. Sie bestanden vorzüglich in einem lästigen Drucke nach dem Beckenausgange, welcher schon im Laufe des Jahres 1853 entstanden, von vermehrter Schleimabsonderung aus den Genitalien begleitet gewesen war, und daher von meiner Seite eine Exploration veranlasst hatte, welche eine unerhebliche Anschwellung der Port. vaginalis ergab, und wogegen Injectionen von Leinsamenabkochung mit Aq. saturnina verordnet worden waren. Diese Beschwerden vermehrten sich jetzt, und zugleich blieb die Menstruation aus, so dass Patientin selbst an Schwangerschaft dachte, und hierdurch pro tempore beruhigt, die Beschwerden um so eher ohne Klagen ertrug, als sie einzelne derselben auch zu Anfang der früheren Schwangerschaften gehabt zu haben sich erinnerte.

Am 29. April hatte sie bei Gelegenheit des Wohnungswechsels von Verwandten längere Zeit zwischen offenen Thüren und Fenstern sich aufgehalten, und dadurch eine heftige Erkältung erlitten. Schon gegen Abend, noch mehr aber in der folgenden Nacht, stellte sich ein heftiger, schmerzhafter Drang zum Harnlassen ein, und gegen Morgen wurden die Schmerzen so periodisch exacerbirend und nachlassend, dass sie selbst an den Eintritt von Wehen dachte, ungeachtet sie bis hierher ihrer Schwangerschaft noch nicht sicher war. Plötzlich verlor sie auch eine Portion Wasser aus den Genitalien, vermochte jedoch nicht zu unterscheiden, ob das Urin gewesen sei, oder nicht. Als ich Morgens fünf Uhr zu ihr gerufen wurde, traf ich sie im höchsten Grade fieberhaft erregt, mit einem Pulse von über hundert Schlägen, den Unterleib etwas gespannt, bei der Berührung empfindlich, das heftige Drängen zum Beckenausgange noch in höchstem Grade andauernd, von wehenartigen Exacerbationen begleitet, die Vagina so empfindlich, dass eine Exploration nicht ertragen wurde. Da hier offenbar eine rheumatische

Digitized by Google

entzündliche Affection der Gebärmutter vorlag, so wurde innerlich eine kühlend-diaphoretische Mixtur, auf den Unterleib auch warme ölige Einreibungen und warme Bedeckung verordnet.

Mittags ein Uhr waren alle krankhaften Erscheinungen eher vermehrt als vermindert, wehenähnliche Schmerzen, Drang nach dem Beckenausgange fast unerträglich, Unterleib noch mehr gespannt, in demselben noch deutlicher, als am Morgen, die angefüllte Blase zu erkennen.

Die nunmehr erzwungene Exploration bestätigte sogleich die im Allgemeinen vorher schon festgestellte Diagnose einer regelwidrigen Lage der Gebärmutter, denn nachdem die grosse Empfindlichkeit der Vagina überwunden worden, stiess der untersuchende Zeigefinger sofort auf die dick vorgetriebene hintere Wand der Scheide, verursacht durch den rückwärts tief in der Aushöhlung des Kreuzbeins gelagerten Muttergrund. Wider Erwarten stand jedoch die Port. vaginalis nicht vorn und hoch über der Schoosfuge oder gegen dieselbe; sondern der Muttermund war scharf nach unten gerichtet, zwischen der hinteren Muttermundslippe und dem Muttergrunde eine enge aber scharf ausgeprägte Falte. Es fand also keine Retroversio, sondern eine wahre Retroflexio uteri gravidi statt. Verordnung: Fortgebrauch der verordneten Arzeneien zur Beseitigung des allgemeinen fieberhaften Zustandes, zugleich Application warmer erweichender Klystiere und des Katheters zur Entlerung der Blase. Dass ich nicht sofort zur manuellen Reposition des Fundus uteri schritt, war mir theils durch die ungemeine Empfindlichkeit der inneren Genitalien gerechtfertigt, welche in diesem speciellen Falle nicht als Folge der Lageveränderung der Gebärmutter, sondern als zufällige Complication, die beseitigt werden konnte, erschien, theils waren die Einklemmungserscheinungen an sich noch nicht zu einem hohen Grade gediehen, sondern die Hauptbeschwerden bestanden in den durch die rheumatisch-entzündliche Complication erzeugten Schmerzen, theils hatte ich es nicht mit einer reinen Retroversion zu thun; endlich war nicht ausser Acht zu lassen, dass die präsumtive Schwangerschaft den zweiten Monat noch nicht überschritten haben konnte, mithin ein freiwilliges Wiederaufsteigen ohne Operation möglich

Digitized by Google

war, eine erzwungene Reposition aber möglicherweise wegen der Reizung aller betreffenden Theile wieder rückfällig werden konnte.

Von den verordneten Mitteln blieben die Lavements ganz erfolglos, da sie nicht einmal vollständig beigebracht werden konnten. Dagegen verschaffte der Katheter sofort wesentliche Erleichterung; und auch die innerlich gereichten Arzneien in Verbindung mit Fol. Sennae besserten den Zustand so weit, dass die nächste Nacht wesentlich erträglicher verging, und am anderen Tage nach dreimaligem flüssigen Stuhlgange die wehenähnlichen Schmerzen bedeutend geringer waren, auch der allgemeine Druck in der ganzen Beckengegend sich verminderte. Der Puls war dabei bedeutend ruhiger, der Leib äusserlich bei der Berührung wenig empfindlich, weich, die Lage der Beckeneingeweide jedoch gegen früher nicht im Mindesten verändert, die Empfindlichkeit derselben bei der Exploration aber geringer. Die Verordnungen hatten unter diesen Umständen keine Veränderung zu erfahren; jedoch wurde der Einreibung in die Schoosgegend Extr. Belladonnae zugefügt.

Am folgenden Tage (2. Mai) hatte sich der Zustand in sofern etwas geändert, als die Port. vaginalis sich bei der Exploration noch tiefer herabgerückt zeigte, wogegen der Fundus uteri dieselbe Lage behalten hatte wie früher. Dadurch war die Knickung noch schärfer ausgeprägt als an den vorhergehenden Tagen. Im Uebrigen war keine wesentliche Veränderung weiter bemerkbar, als dass der allgemeine Sturm im Gefässsystem sich mehr legte, das Fieber bis auf ein Minimum schwand, und daher das Allgemeinbefinden der Kranken wesentlich besser wurde. Mässige Stühle durch die gereichten Arzneien unterhalten, und dreimalige Einlegung des Katheters während 24 Stunden hielten auch die lokalen Beschwerden in mässiger Höhe.

Unter der Fortsetzung dieser Behandlung rückte der etwas stärker anschwellende Scheidentheil gleich einem mehr als zolldicken Zapfen während der nächsten beiden Tage tiefer und tiefer in die Scheide herab, so dass der Muttermund fast im Scheideneingange fühlbar wurde. Zugleich wurde die Aushöhlung des Kreuzbeins etwas freier, und es

Digitized by Google

schien, als ob der Muttergrund anfinge in die Höhe zu steigen, was namentlich durch den Vergleich seines Höhestandes gegen den des Scheidentheils mehr hervorleuchtete. Dennoch aber war die Knickung noch dergestalt ausgeprägt, dass über ihr Fortbestehen kein Zweifel obwalten konnte. Das übrige Befinden war dabei erwünscht, und durch das tiefere Herabtreten des Scheidentheiles wurde es am 5. Mai zum ersten Male wieder möglich, den Harn ohne Anwendung des Katheters zu entleeren.

Bei der günstigen Gestaltung der Sache, der Abwesenheit drohender Symptome, und dem unverkennbaren Bestreben der Natur, die fehlerhafte Lage der Gebärmutter zu verbessern, hielt ich es durchaus gerechtfertigt, vorläufig noch von operativen Eingriffen Abstand zu nehmen, und ruhig zu beobachten, welche Processe weiter eintreten würden, um erst zu activer Behandlung vorzuschreiten, wenn die Bestrebungen der Natur nachtheilig würden. Es war dabei nicht ausser Acht zu lassen, dass die Vergrösserung des Eies, sofern nicht etwa noch Abort entstünde, wesentlich dazu beitragen musste, die Knickung nach und nach zu beseitigen, indem dasselbe nach unten weiter in den Kanal des Mutterhalses hineinwuchs.

So verging etwa eine Woche unter erträglichem Befinden, und dem Wunsche der Kranken, das Bett für kurze Zeit verlassen zu dürfen, konnte ohne Bedenken nachgegeben werden.

Am 15. Mai stellten sich jedoch neue und grössere Beschwerden ein. Das Harnlassen ohne Anwendung des Katheters war mit heftigem Brennen in der Harnröhre und deren Mündung verbunden, der Drang nach dem Beckenausgange wurde so stark, und vielleicht noch stärker als früher, und es drängte sich angeblich eine Geschwulst aus der Scheide hervor. Die Exploration zeigte diese Klagen gerechtfertigt, denn sie ergab eine zwischen den grossen Schamlippen hervorragende Geschwulst von der Grösse einer Muskate oder Wallnuss, welche bei näherer Untersuchung als die hintere Muttermundslippe erkannt wurde. Die ganze Port. vaginalis war bis auf drei Zoll Länge angeschwollen, und bis zu einem Umfange von acht bis neun Zoll aufgebläht, zugleich im

Digitized by Google

hohen Grade empfindlich. Sie war stark gegen die Schoossfuge gepresst, und füllte den Beckenausgang in dem Maasse aus, dass sogar das Mittelfleisch etwas hervorgewölbt wurde. Dagegen war der Muttergrund fast vollständig in die Höhe gestiegen, so dass er nur erst hoch im Beckeneingange mit dem Finger erreicht werden konnte; die Knickung der Gebärmutter war jedoch vollständig ausgeglichen, und der ganze Befund zeigte nur noch einen starken Vorfall der Gebärmutter mit entzündlicher Auftreibung der Portio vaginalis. Medication: Zur Beseitigung der entzündlichen Reizung aller im Beckenausgange liegenden Theile Anlegung einiger Blutegel an das Mittelfleisch und Umschläge von lauwarmem Leinsamendecoct mit Aq. saturnina. Diese Mittel schienen zwar während der beiden nächsten Tage einige Erleichterung zu gewähren, doch stiegen die Beschwerden am 18. Mai wieder zu einer viel bedeutenderen Höhe, und die Port. vaginalis zeigte sich jetzt in ihrem ganzen Umfange, und in vorher erwähnter Anschwellung mehrere Zoll weit zwischen den grossen Schamlippen hervorgedrängt, wogegen der Muttergrund sich nicht mehr retroflectirt zeigte; vielmehr wurde derselbe durch die ziemlich mageren Bauchdecken bereits nach oben gerichtet, fühlbar. Es lag nahe, den nunmehr bestehenden reinen Prolapsus unmittelbar zu reponiren; doch gelang die Reposition nur unvollkommen, theils wegen der ungemeinen Empfindlichkeit der Theile, theils weil wahrscheinlich das Promontorium noch nicht ganz vom Muttergrunde überstiegen war. Es wurden daher noch sechs Blutegel unmittelbar an die Port. vaginalis selbst gesetzt, die übrigen einhüllenden Mittel fortgebraucht, da zu hoffen war, dass der weitere Verlauf der Schwangerschaft dem ferneren Aufsteigen der Gebärmutter kein Hinderniss mehr entgegenstellen werde. Und dies geschah denn auch wirklich; denn die Port. vaginalis zog sich in den nächsten Tagen mehr und mehr in die Scheide zurück, und schon am 26. Mai vermochten die grossen Schamlippen den untersten Theil wieder zu bedecken. Zugleich verlor sich die Anschwellung, die, wie es scheint, vorzüglich durch die Einwirkung der äusseren Agentien herbeigeführt war, mehr und mehr, und der Rest der Schwangerschaft verlief ohne weitere Störung, so dass die am

Digitized by Google

13. November eintretende Geburt keine Abnormitäten mehr darbot.

Fälle von freiwilligem Wiederaufsteigen der retrovertirten schwangeren Gebärmutter sind bereits mehrfach beobachtet worden, und auch mir selbst vorgekommen, gehören daher nicht mehr zu den geburtshülflichen Seltenheiten. Ich finde jedoch in der Literatur keinen Fall, der dem vorstehenden vollkommen an die Seite gestellt zu werden vermöchte; und eine solche spontane Heilung einer Knickung, wie sie hier in unverkennbarster Weise sich darstellte, ist mir nicht bekannt geworden. Interessant aber erscheint mir besonders die Erörterung der Frage, ob die Knickung vor der Empfängniss schon bestanden habe, oder erst in der Schwangerschaft entstanden sei; die aber freilich nachträglich nicht mehr mit Sicherheit zu entscheiden ist. Knickung im ungeschwängerten Zustande der Gebärmutter wird mit vollem Rechte als ein wesentliches Hinderniss der Empfängniss angesehen, und wer dergleichen Zustände behandelt hat, wird gewiss gern zugestehen, dass dabei der innere Muttermund fast vollständig verschlossen ist, worauf ja auch die eigenthümliche Gestaltung der Menstruation bei diesen pathologischen Zuständen hindeutet. Andererseits die Entstehung der Knickung erst in die Zeit nach der Empfängniss zu legen, hat auch seine Bedenken, da eine reine Retroversion unzweifelhaft die weit eher zu präsumirende Lageveränderung gewesen sein würde. Kurz die Sache bleibt dunkel; doch könnte noch die Möglichkeit gedacht werden, dass durch die acute fieberhafte Affection, der die inneren Geschlechtstheile zu Anfang der Krankheit unterworfen waren, bei schon bestehender Schwangerschaft regelwidrige Zusammenziehungen in der Port. vagin. oder in der Gegend des inneren Muttermundes hervorgerufen worden seien. Rheumatische Affectionen befallen bekanntlich bei bestehender Schwangerschaft am leichtesten den Scheidentheil. Merkwürdig bleibt es wohl auch, dass ungeachtet des complicirten Zustandes, der der ganzen Beschaffenheit nach ohne bedeutende Insultation der betreffenden Theile nicht stattfinden konnte, dennoch kein Abortus eintrat, sondern, dass nach endlicher Beseitigung aller mechanischen und dynamischen Störungen dennoch die Schwan-

Digitized by Google

gerschaft zum glücklichen Ende gelangte, und ein gesundes Kind producirte.

Der zweite Fall betrifft eine Anteflexio uteri non gravidi, und ist folgender:

Eine junge Dame, brünett, im vierzehnten Lebensjahre menstruirt, und stets gesund, hatte sich im September 18— verheirathet, und bald danach concipirt. Im dritten Monate der Schwangerschaft erlitt sie in Folge äusserer Veranlassungen einen Abort, der unter den Augen eines auswärtigen Arztes regelrecht abgewartet wurde, und als spätere Folgen lediglich eine etwas verstärkte Menstruation nachliess. Als sie bald darauf Stettin zum Wohnorte wählte, wurde ich consultirt, und fand eine leichte Hypertrophie der Port. vaginalis, den Körper und Grund der Gebärmutter aber nicht daran Theil nehmend, da die Sonde nicht über das gewöhnliche Maass eindrang, die Einführung derselben auch keine Schwierigkeiten machte. Die Beseitigung des an sich nicht erheblichen Krankheitszustandes gelang bald durch die bekannten lokalen Mittel, und eine als Nachkur durchgeführte Anwendung einer qualificirten Heilquelle schien die Gesundheit im vollsten Maasse wieder hergestellt zu haben. Ein Jahr später stellten sich jedoch erneute Krankheitserscheinungen unter etwas veränderter Form ein: die Menstruation floss bald zu stark, bald zu schwach, bald in mehr wässriger Qualität mit Blutklumpen untermischt, bald in kürzeren Absätzen während der ganzen Dauer. Die Exploration zeigte jetzt die Port. vag verkürzt, sehr mässig geschwollen, den Muttergrund nach vorn gelagert, die Anteflexio deutlich ausgeprägt; die Sonde konnte kaum über einen Viertelzoll eingeführt werden, und verursachte Schmerzen bei der Einführung. Als ursächliches Moment liess sich nur ermitteln, dass Patientin während einer der letzteren Menstruationszeiten gelegentlich einer Vergnügungsreise mehrfach auf heftig stossendem Wagen bei holperichten Wegen gefahren war, und dadurch ziemlich heftige Erschütterungen des ganzen Beckens und seiner Eingeweide erlitten hatte.

Bei der alsbald angetretenen Behandlung war die Indi-

cation zunächst darauf gerichtet, durch Einführung der Uterinsonde die Aufrichtung zu versuchen. Das missglückte aber vollständig; während mehrerer Tage fortgesetzte Versuche erreichten es nicht ein einziges Mal, die Sonde bis über die geknickte Stelle emporzuleiten. Ich machte nun den Versuch, einen dünnen elastischen Katheter ohne Drath einzuführen, und danach die Aufrichtung durch den nachträglich eingeführten Draht zu erreichen. Aber auch dies gelang nicht: der Draht durchstiess vielmehr den Katheter und verursachte Schmerz; jedoch ergab die Lage der durchstossenen Stelle, dass die Spitze des Katheters die Knickung um einige Linien durchdrungen haben musste. Ich kam nun auf den Gedanken, vorbereitend den Kanal des Mutterhalses durch eingeführte Pressschwammcylinder zu erweitern, und diese nach und nach mit der erforderlichen Kraft höher in die geknickte Stelle resp. den inneren Muttermud empor zu treiben, und führte dies auch in den nächsten Tagen aus, wobei ich mich einer gekrümmten *Fleurens*'schen Troikartröhre als sehr wohlgeeigneten Leitungsrohres bediente. Nachdem auch dies mehrere Tage fortgesetzt worden war, wurde nun wieder ein Versuch mit der Sonde gemacht, und jetzt gelang unter einigen Schwierigkeiten die Durchführung wirklich, wobei während des Höherschiebens derselben die Kranke von selbst in die Worte ausbrach, „sie fühle es, wie das Instrument eine enge Stelle überwunden habe." Die Schmerzen dabei waren unbedeutend gewesen. Zu meinem Erstaunen wurde es schon gleich nach dieser ersten Einführung der Sonde möglich, dieselbe eine halbe Stunde lang liegen zu lassen, ohne dass nennenswerthe Beschwerden entstanden. Die Operation wurde nun täglich wiederholt, wobei die Einführung täglich leichter vollzogen werden konnte, und da die innere Fläche nicht erheblich dagegen reagirte, so wurde es schon nach vierzehn Tagen möglich, die Sonde zwei Stunden und darüber zu ertragen. Die Patientin lernte bald das Manöver, sie dann vorsichtig selbst wieder zu entfernen, so dass die Behandlung für mich nicht so mühevoll wurde.

Nachdem diese Behandlung etwa vier Wochen fortgesetzt worden war, schien es mir an der Zeit, dem blos mechanischen Mittel noch ein dynamisches, den Tonus der Uteri-

Digitized by Google

nalfasern vermehrendes beizufügen. Ich liess daher Bougies mit Tannin anfertigen, und führte, wieder unter Leitung der gekrümmten Troikartröhre, Stücke von zwei Zoll Länge in den Uterus ein, die dem Verhältnisse gemäss so viel aus dem äusseren Muttermunde hervorragten, um nach einem oder zwei Tagen mit Leichtigkeit mittels einer Kornzange entfernt werden zu können, selbst wenn sie durch die natürlichen Sekrete aufgelockert wären, und dadurch fester lägen. Nachdem auch diese Behandlung mehrere Wochen fortgesetzt worden war, ereignete es sich eines Tages, dass ein etwas kürzerer Bougierest (da dieselben durch ein Versehen nicht erneuert waren), eingeführt werden musste, welcher nun so vollständig in die Gebärmutter hineinschlüpfte, dass er kaum im Muttermunde noch fühlbar blieb. Des anderen Tages wurde, noch bevor die Entfernung wieder vorgenommen war, eine Vergnügungsreise nach Swinemünde unternommen, und während dieser Zeit trat rechtzeitig die Menstruation in regelmässiger Weise ein. Zurückgekehrt von dieser Reise, liess die Exploration keine Spur der noch zurückgebliebenen Bougie entdecken, aber auch Patientin erinnerte sich nicht des freiwilligen Abganges desselben. Dagegen zeigte sich der Gebärmuttergrund vollständig aufgerichtet, von der Flexion keine Spur mehr vorhanden. Da am folgenden Tage die Abreise in die Heimath angetreten werden sollte, so musste von einer Fortsetzung der Behandlung Abstand genommen werden, die mir auch um so weniger dringend erschien, als das Uebel geheilt war. Erst nach drei Monaten sah ich Patientin wieder, und erfuhr nun, dass in der Zeit ihrer Abwesenheit von hier die Menstruation regelmässig eingetreten, und bei dem zweiten etwas reichlichen Fliessen das Bougierestchen, welches sie aufbewahrt hatte und in natura producirte, mit abgegangen sei. Der Berechnung zufolge hatte dasselbe etwa zehn Wochen lang im Uterus verweilt. Die Exploration ergab alle Theile in vollkommen normalem Verhältniss. Seitdem sind zwei Jahre in ungetrübter Gesundheit vergangen, aber Schwangerschaft ist noch nicht eingetreten.

Digitized by Google

XVI.

Ueber den Mechanismus der geburtshülflichen Zangenoperation.

Von

Dr. **Dieterich**,

in Oels.

(Mit 7 Holzschnitten.)

Die Lehre von der Zangenoperation kann, obgleich sie bereits seit beinahe einem und einem halben Jahrhundert in die Reihe der geburtshülflichen Operationen aufgenommen ist, doch noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden. In den meisten dieselbe behandelnden Schriften hat man sich vorzugsweise bemüht, die Indikationslehre derselben festzustellen, während die Lehre von der Wirkungsweise der Zange, dem sogenannten Mechanismus der Zangenoperation, in geringerem Umfange und mit weniger Glück bearbeitet worden ist. Die verschiedensten Theorien sind seit dem Bekanntwerden der Zange in dieser Beziehung aufgestellt und demgemäss auch die verschiedensten Vorschriften für Ausführung der Operation gegeben worden, und wenn auch in neuerer Zeit die alten Theorien z. B. von der Zusammenpressung und Verkleinerung des Kindeskopfes als Hauptwirkung der Zange u. s. w. als vollständig beseitigt angesehen werden können, so fehlt doch zu einer bis in alle Einzelheiten genauen und exacten Erforschung des Mechanismus der Zangenoperation noch viel. Ausser dem, was wir in den neueren Lehrbüchern der Geburtshülfe darüber finden, ist die bemerkenswertheste diesen Gegenstand behandelnde Arbeit ein in der Monatsschrift für Geburtskunde 1859 erschienener, in der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin

Digitized by Google

gehaltener Vortrag von *Kristeller*. Wir finden hier den Mechanismus der Zangenoperation ausführlich behandelt, und viele irrige bisher allgemein angenommene Ansichten berichtigt. Gleichwohl sind einzelne wichtige Punkte sehr kurz, andere gar nicht darin berücksichtigt worden. Vor einiger Zeit habe ich mich in einem kleinen Aufsatze [1]) bemüht, den bei der Wendung und Extraction an den Füssen stattfindenden Mechanismus darzustellen, und wie ich bei dieser Arbeit darauf ausging, denselben möglichst exact auf physikalische und mathematische Gesetze zurückzuführen, so soll der Zweck auch dieser Zeilen sein, auf demselben Wege an die Erforschung des Mechanismus der Zangenoperation heranzutreten. Sehr treffend sagt *Kristeller:* „Kein Theil unserer allgemeinen Wissenschaft gestattet eine fruchtbarere Anwendung der Gesetze der Mechanik, als die Lehre von der Geburt. Denn in den Schwangerschafts- und Geburtsbewegungen bieten sich so klare und so grossartige Formen der Bewegung, wie wir sie bei keinem zweiten Vorgange im Organismus finden." Wo wir nun sogar instrumentell in den Geburtsvorgang einzugreifen genöthigt sind, ist es um so wichtiger, nicht nur die Mechanik des Geburtsvorganges, sondern auch die unseres Instrumentes genau zu kennen; nur dann wird es uns möglich sein, mit dem geringsten Kraftaufwande, und auf die für Mutter und Kind schonendste Weise unseren Zweck, die Extraction des Kindeskopfes, zu erreichen.

Dass die Zange als Hebel wirkt, hat man schon lange erkannt, jedoch einerseits den Hebel nicht exact [2]) darzustellen vermocht, andererseits die verschiedenen Arten der Entwickelung bei den verschiedenen mit der Zange auszuführenden Bewegungen nicht gesondert. Wir müssen unter den letzteren zwei Hauptgruppen unterscheiden, 1) diejenigen Bewegungen, welche die Zange dem Kindeskopfe gegenüber ausführt, und 2) diejenigen, welche die Zange mit dem

1) Klinische Beiträge zur Gynäkologie. 3. Heft. Breslau 1865. S. 111.

2) So ist es unmöglich, aus der Darstellung *Kilian's* (Die operative Geburtshülfe. Bonn 1849. S. 506) darüber klar zu werden, wie er die Hebelwirkung der Zange auffasst.

Kindeskopfe gleichsam zu einem Ganzen verbunden den mütterlichen Geburtstheilen gegenüber ausführt.

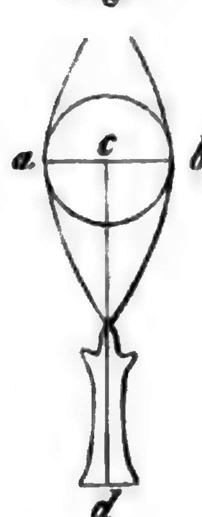
Die einzige Bewegung der ersten Art ist der Druck. Bei der Druckbewegung der Zange wirkt diese als ein doppelter Hebel, indem jeder Zangenarm einen zweiarmigen Hebel bildet, von denen jeder sein Hypomochlium im Schlosstheil des anderen findet. Wenn somit eine die Griffe einander nähernde Kraft ausgeübt wird, so werden durch die Hebelwirkung auch die Löffel einander genähert, und auf einen von diesen gefassten Körper z. B. den Kindeskopf wird von beiden Seiten ein Druck ausgeübt. Bei den Zangen mit ungekreuzten Armen verband man die Arme da, wo die Löffel in die Griffe übergehen, mittels einer Kette oder eines Bandes, und musste nun, um mit den Löffeln einen Druck auf den Kindeskopf auszuüben, eine die Griffe von einander entfernende Kraft wirken lassen. Die Art und Wirkungsweise des Hebels war dabei ganz dieselbe; da man jedoch dazu beide Hände verwenden musste, und da ausserdem die Verbindung der beiden Arme ein Verschieben derselben nach jeder Richtung hin nicht zu verhindern im Stande war, so kam man bald dahin, die Arme zu kreuzen, und zwar mittels eines Schlosses, welches ein Convergiren der beiden Zangenblätter unmöglich macht. Wenn also bei der Zange mit gekreuzten Armen die Griffe von der Hand des Operateurs zusammengedrückt werden, so wird von den Löffeln auf den gefassten Kopf ein Druck ausgeübt. Dass man früher diesen Druck als das eigentlich Wirksame der Zangenoperation ansah, indem durch denselben der Kopf verkleinert und so geschickter gemacht werde, den Beckenkanal zu passiren, ist bekannt. Sehr schwer nur wurde diese Theorie beseitigt, da allerdings etwas Wahres in der Lehre von der Druckwirkung der Zange liegt; der Kopf kann nämlich nicht von der Zange gefasst und angezogen werden, ohne dass die Löffel dabei einen gewissen Druck auf denselben ausüben. Diese Druckwirkung der Zange darf jedoch nur Hülfsaction für das eigentlich Wirksame, den Zug, sein und darf daher auch nur in dem dazu nöthigen Masse in Anwendung kommen. In einer grossen Zahl von Fällen ist sogar, wie wir später sehen werden, ein manuelles Zusammendrücken der

Digitized by Google

Griffe gar nicht nothwendig, da hier der für die Zugwirkung der Zange erforderliche Druck auf andere Weise bewirkt wird.

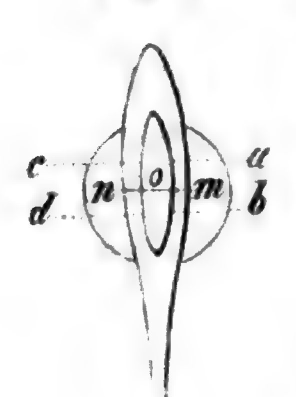
Unter denjenigen Bewegungen, welche die Zange mit dem Kindeskopfe gleichsam zu einem Ganzen verbunden den mütterlichen Geburtstheilen gegenüber ausführt, ist die wichtigste und die eigentlich wirksame der Zug. Hierbei ist zunächst von Wichtigkeit zu wissen, in welcher Richtung der richtig von der Zange erfasste Kopf vorwärts gezogen wird. Es handelt sich also darum, die Richtungslinie der Zugkraft bei der Zangenoperation in einem gegebenen Momente zu construiren. Diese ändert sich mit jeder Veränderung der Kopfstellung, und ist daher wohl zu unterscheiden von der Führungslinie des Beckenkanals. Der letzteren entsprechend ist zwar die Beckenkrümmung der Zange eingerichtet; jedoch ist dabei nicht daran zu denken, dass die Richtungslinie der Zugkraft bei der Zangenoperation dieser Beckenkrümmung resp. der Führungslinie des Beckenkanals entspricht; denn die Richtungslinie einer wirkenden Kraft kann niemals eine krumme, sondern muss stets eine gerade Linie sein. Es ist daher nicht ganz genau, wenn *Kristeller* sagt: „Bei dem gewöhnlichen Gebrauche des Instrumentes fällt die Richtung des Zuges mit der Längenachse des Instrumentes zusammen," da eben diese Längenächse bei den gebräuchlichen Zangen eine krumme Linie ist. Um dieselbe nun für die Zugkraft bei der Zangenoperation zu finden, sei der Untersuchung zunächst die Zange ohne Beckenkrümmung und ohne Fenster zu Grunde gelegt. Denken wir uns eine der Grösse eines Kindeskopfes entsprechende harte Kugel von einer solchen Zange gefasst, so werden die Zangenlöffel, da sie eine geringere Kopfkrümmung haben, als der Kugeloberfläche entspricht, jederseits die Kugel in einem Punkte berühren. Diese beiden Punkte *a* und *b* (Fig. 1.) seien der Kürze und Deutlichkeit der Darstellung wegen künftig als die Tangirungspunkte der Zangenlöffel und die sie verbindende Linie *a b* als die Tangirungslinie derselben bezeichnet. Verbinde ich nun den Mittelpunkt der Tangirungs-

Fig. 1.



linie *c* mit dem Angriffspunkte der wirkenden Kraft, also dem Punkte der Zangengriffe, an welchem die bewegende Hand liegt *d*, so ist diese Verbindungslinie *c d* die Richtungslinie der Zugkraft bei der Zangenoperation. Sind die Zangenlöffel mit Fenstern versehen, so berührt jeder Löffel die gefasste Kugel in zwei Punkten, welche an dem inneren Rande der beiden Rippen liegen. Der Halbirungspunkt der Verbindungslinie dieser beiden Punkte ist in diesem Falle der Tangirungspunkt des Zangenlöffels. Wenn nun die ungefensterte Zange statt einer harten Kugel einen nachgiebigen Kindeskopf gefasst hat, so wird bei dem durch den Zug hervorgerufenen Druck der Zangenlöffel den Kopf nicht mehr in einem Punkte, sondern in einer kreisrunden Stelle berühren. Der Mittelpunkt dieses Kreises, in dem unstreitig der Zangenlöffel den stärksten Druck auf den Kindeskopf ausübt, ist der Tangirungspunkt des Zangenlöffels. Wenn die gefensterte Zange den Kindeskopf gefasst hat, so berühren die beiden Rippen des Zangenlöffels bei ausgeübtem Zuge den Kopf nicht in je einem Punkte ihres inneren Randes, sondern in einer Linie *a b* und *c d* (Fig. 2.). Die Mittelpunkte dieser beiden Linien *m* und *n*, als die Punkte des stärksten Druckes, mit einander verbunden ergeben in dem Halbirungspunkte dieser Verbindungslinie *o* den Tangirungspunkt des Zangenlöffels.

Fig. 2.



Ebenso nun, wie bei der Zange ohne Beckenkrümmung ist bei der mit derselben diejenige Linie, welche den Mittelpunkt der Tangirungslinie mit dem Angriffspunkte der Zugkraft verbindet, die Richtungslinie der Zugkraft, wie folgender Versuch beweist. Man hänge eine Kugel von der Grösse eines Kindeskopfes an einem Faden auf, fasse diese Kugel mit einer Geburtszange, und befestige alsdann die Griffe derselben durch ein darum geschlungenes Band aneinander. Die Kugel wird alsdann die daran hängende Zange tragen. Sodann befestige ich an der Stelle der Griffe, wo bei der Zangenoperation die bewegende Hand liegt, mittels eines Fadens ein Gewicht. Der Umstand, dass alsdann folgende drei Punkte: 1) der Mittelpunkt der Tangirungslinie (in der Richtung von *o* lie-

Digitized by Google

gend), 2) der Angriffspunkt der Zugkraft p, und 3) das Gewicht q in einer geraden Linie liegen, ist der Beweis für die oben aufgestellte Behauptung (s. Fig. 3.).

Fig. 3.

Es fragt sich nun, wie wirkt die Zange beim einfachen Zuge? Eine Hebelwirkung findet hier, wenn wir die Zange und den von ihr gefassten Kopf als Ganzes betrachten, nicht statt, eine Kraftersparniss wird hier nicht erzielt; vielmehr ist die Zange hier nur als eine vor den mütterlichen Geburtstheilen liegende Verlängerung des Kopfes, als eine Handhabe für denselben zu betrachten. Die Zange wirkt hier, um es mit *Kristeller* mathematisch zu bezeichnen, nur als starre Linie. Durch Ausübung des Zuges nun werden eine Reihe von Erscheinungen in dem Verhältniss zwischen Kindeskopf und Zange hervorgerufen, die jetzt näher betrachtet werden sollen.

Denken wir uns an einen freibeweglichen Kindeskopf die Zange richtig angelegt, und einen der Zugkraft entgegenwirkenden, diese jedoch selbstverständlich nicht überwiegenden Widerstand, so wird bei eintretender Wirkung der Zugkraft der Erfolg folgender sein.

1) Wenn die beiden Arme der Zange blos im Schloss eingefügt sind, ohne dass eine die Griffe einander nähernde Kraft wirkt, so werden die Löffel der Zange durch den Widerstand leistenden Kopf allmälig immer mehr auseinandergedrängt, ebenso auch die Griffe, bis, wenn die Spitzen der Zangenlöffel den grössten hier in Betracht kommenden Kopfdurchmesser *a b* (Fig. 4.) passirt haben, die Zange abgleitet. (Vertikales Abgleiten; Glissement dans le sens vertical.[1]) Es ist daraus ersichtlich, dass die Kraft des vom Kindeskopfe ausgehenden Widerstandes bei der Zangenoperation

Fig. 4.

1) *Lachapelle*, La pratique des Accouchemens etc. T. 1. pag. 75.

Digitized by Google

in seitlicher Richtung auf die innere Fläche beider Zangenlöffel wirkt.

2) Wenn die beiden Griffe durch eine die Kraft des Widerstandes überwiegende Kraft einander genähert werden, und die Zugkraft streng in der bereits besprochenen Richtungslinie wirkt, so wird eine Vorwärtsbewegung des Kopfes stattfinden.

3) Wenn jedoch bei aneinandergedrückten Griffen die Zugkraft die Richtungslinie verlässt, wie dies z. B. bei den üblichen Rotationen während der Zangenoperation unvermeidlich ist, so wird der Kopf zwar nicht zwischen den Spitzen der Zangenlöffel hindurch herausgleiten, wohl aber entweder nach oben an ihrem concaven Rande, oder nach unten an ihrem convexen Rande, und die Zange wird in vollständig geschlossenem Zustande abgleiten (das horizontale Abgleiten; Glissement dans le sens horizontal).

Um diese drei Sätze nun auf das Verhältniss des in den Geburtstheilen befindlichen Kindeskopfes anzuwenden, ist es erforderlich, die Zangenoperation bei im kleinen Becken stehendem Kopfe und bei hohem Kopfstande gesondert zu betrachten.

Wenn an den Kindeskopf, nachdem er mit seiner grössten Circumferenz den Beckeneingang passirt hat, sich also im kleinen Becken befindet, die Zange angelegt wird, so werden sich bei eintretendem Zuge, wenn eine die Griffe einander nähernde Kraft nicht ausgeübt wird, die Zangenlöffel vermöge des vom Widerstand leistenden Kopf auf ihre innere Fläche ausgeübten Druckes, an ihren Spitzen von einander entfernen, und es wird ein erster Grad des vertikalen Abgleitens eintreten. Dieses Auseinanderweichen dauert jedoch nur so lange, bis die Zangenlöffel mit ihrer grössten Convexität an den Wänden des Beckenkanals einen Widerstand finden. Von da an muss, wenn die Zugkraft die Widerstandskraft überwiegt, eine Vorwärtsbewegung des Kopfes stattfinden. Es ist danach ersichtlich, dass der von der Convexität der Zangenlöffel auf die Beckenwände ausgeübte Druck ein wichtiges Moment bei der Zangenoperation ist. Dieser Druck und der vom Kopfe vermöge seiner Widerstandskraft auf die Concavität der Zangenlöffel ausgeübte Druck

Digitized by Google

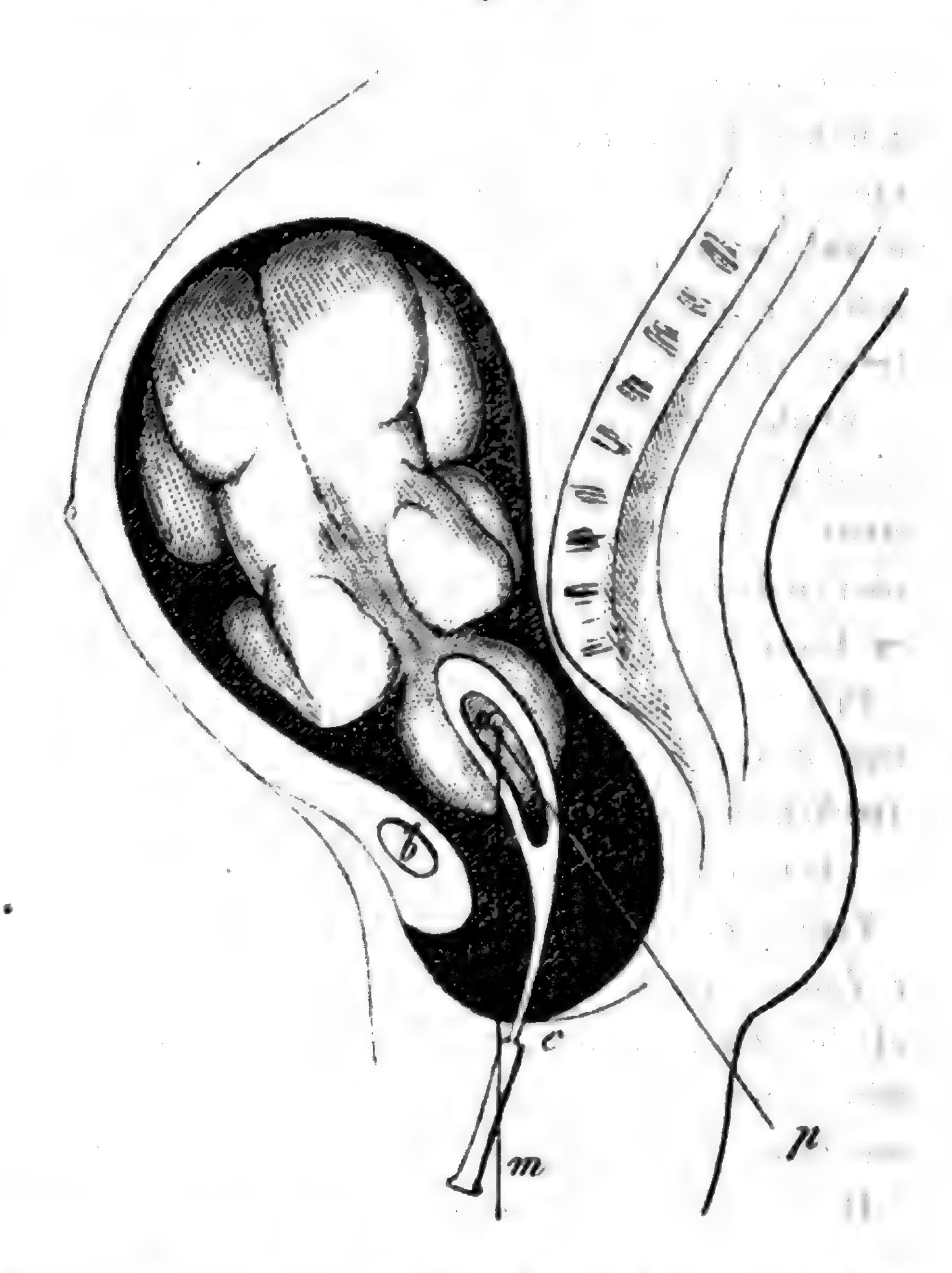
müssen sich erst das Gleichgewicht halten, ehe eine Vorwärtsbewegung des Kopfes durch die Zugkraft stattfinden kann. Es ist ersichtlich, dass in diesem Stadium der Operation der Kopf mit seiner grössten Circumferenz nicht in dem grössten Abstande der Zangenlöffel liegt, sondern höher, mehr nach ihren Spitzen zu, und dass also der den Kopf vorwärtsschiebende Druck mehr von hinten her, von den Spitzen der Zangenlöffel aus auf den Kopf wirkt.[1] Dieser Umstand erklärt die Drehungen des Kopfes innerhalb der Zange, indem demselben zwischen den Zangenlöffeln noch ein grösserer Durchmesser bleibt, als derjenige ist, in welchem er von der Zange gefasst ist, so dass er sich beim tieferen Herabrücken vollkommen den Verhältnissen des Beckenkanals anpassen kann. Wir können also hier bei im kleinen Becken stehendem Kopfe einen wirksamen Zug mit der Zange ausüben, ohne nur im Geringsten einen Druck mittels der Zangengriffe auf den Kopf wirken lassen zu müssen, und erreichen durch Vermeidung des letzteren ein um so günstigeres Verhältniss für die freiwilligen Drehungen des Kopfes. Nur dann, wenn der Widerstand des Kopfes bedeutend ist, welches Verhältniss beim Kopfstand im kleinen Becken viel seltener eintritt, ist zu rathen, einen mässigen, die Zangengriffe einander nähernden Druck auszuüben, weil wir dadurch den von der Convexität der Zangenlöffel auf die Beckenwände ausgeübten Druck mildern. In den leichteren gewöhnlichen Fällen erreicht dieser niemals einen so hohen Grad, dass er für die mütterlichen Geburtstheile einen Nachtheil herbeiführen könnte. Bei diesem Kopfstande ist ein vertikales Abgleiten der Zange nicht möglich, weil die Beckenwände ein Oeffnen der Zange bis zu dem Grade, dass der Kopf durch den Abstand der Zangenlöffel an ihrer Spitze hindurchgleiten könnte, nicht gestatten. Ebenso ist aber ein horizontales Abgleiten der Zange nicht möglich, weil ebenfalls die Beckenwände das Herausgleiten des Kopfes aus der Zange nach vorn oder nach hinten verhindern. Ein horizontales Abgleiten der Zange kommt jedoch hier bisweilen am Ende der Ope-

1) Vergl. *Jörg:* Handbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1833. S. 497. § 481 u. 482.

ration vor, wenn im Beckenausgange die Griffe plötzlich erhoben und nach der Bauchfläche der Mutter geleitet werden, ehe noch das Hinterhaupt vollständig unter die Symphyse getreten ist. Dieses Abgleiten ist jedoch von keiner wesentlichen Bedeutung für die schon fast beendete Operation, und ebensowenig entsteht dadurch ein Nachtheil für die mütterlichen Geburtstheile.

Anders gestaltet sich das Verhältniss bei über dem Beckeneingange stehendem Kindeskopfe, dem sogenannten hohen Kopfstande. In Fig. 5. sehen wir an den über dem Beckeneingange stehenden Kindeskopfe die Zange angelegt.

Fig. 5.



Die Richtungslinie der Zugkraft wird in der Figur durch die Linie *a m* dargestellt. Es ist nun ersichtlich, dass bei in dieser Richtung stattfindendem Zuge der Kopf gegen die Symphyse *b* gezogen wird, während die Richtung der Zug-

Digitized by Google

kraft, um den Kopf durch den Beckeneingang zu ziehen, in der Linie *a p* liegen müsste. Die Zange in diese Richtung zu bringen, ist nun zwar unmöglich, da der in *c* mit der hinteren Commissur der Schamlippen endigende Damm dies verhindert. Je mehr man aber die Richtungsline der Zugkraft der Linie *a p* nähert, je mehr man also seinen Zug nach unten richtet (die horizontale Lage der Gebärenden vorausgesetzt), desto leichter wird man seinen Zweck, den Kopf durch den Beckeneingang zu ziehen, erreichen, und desto weniger wird man dem üblen Zufall des Abgleitens ausgesetzt sein. Daher finden wir denn auch in allen Handbüchern die Regel aufgestellt, bei über dem Beckeneingange stehendem Kopfe den Zug der Zange möglichst nach abwärts zu richten. Hier tritt nun der Vortheil und die Nothwendigkeit der Beckenkrümmung an der Zange zu Tage. Während es möglich ist, einen im kleinen Becken stehenden Kopf mit einer Zange ohne Beckenkrümmung zu extrahiren, ist es schon nicht möglich, eine solche Zange an den über dem Beckeneingange liegenden Kindeskopf anzulegen, geschweige einen wirksamen Zug damit auszuüben. Eine solche Zange würde immer nur den hinteren, dem Promontorium anliegenden Abschnitt des Kopfes umfassen. Hierbei kann ich das Verfahren von *Osiander* nicht übergehen. *Osiander* empfiehlt bei hohem Kopfstande die im Stehen zu verrichtenden Druckbewegungen. Diese bestehen darin, dass der Geburtshelfer, während er mit der einen Hand die Enden der Griffe fixirt (unbeschadet kleiner rotirender Bewegungen) mit der anderen Hand einen Druck auf die Schlossgegend der Zange ausübt. Die Zange wird dadurch zu einem einarmigen Hebel, dessen Hypomochlium an den fixirten Griffenden liegt; der Angriffspunkt der Kraft ist die Gegend des Schlosses, wo die andere Hand den Druck nach unten ausübt, und der Angriffspunkt der Last ist die Stelle der Zangenlöffel, an welcher der Kopf gefasst ist. Die Theorie dieses Verfahrens ist gewiss richtig, da es ersichtlich ist, dass bei eintretender Wirksamkeit des Hebels der Kopf in der Richtung von *a* nach *p* (Fig. 5.) vorwärts rücken muss. Gleichwohl ist das Verfahren nicht zu empfehlen, weil eine zu bedeutende Gewalt dadurch ausgeübt wird. Der Hebelarm der Last hat nämlich hier beinahe

Digitized by Google

die dreifache Länge des Hebelarmes der Kraft; die anzuwendende Kraft muss demgemäss drei Mal stärker sein, als die zu bewältigende Last, hier der Widerstand, welchen der Kopf durch den Beckeneingang erfährt. Bei Aufwendung einer so bedeutenden Kraft aber können in dem Momente, wo der Kopf plötzlich den Beckeneingang passirt, wo also das Gewicht der Last plötzlich abnimmt, durch das in Folge dessen stattfindende gewaltsame Vorrücken der Zange sehr leicht Verletzungen der mütterlichen Geburtstheile entstehen. Etwas abweichend davon ist das *Grenser*'sche Verfahren. Die Zange wirkt hier ebenso wie bei dem *Osiander*'schen als einarmiger Hebel; während aber bei diesem die Kraft von oben durch Druck wirkt, wirkt sie bei *Grenser* von unten durch Zug mittels einer am Schloss angebrachten von der linken Hand zu führenden festen Schlinge. Ausserdem schreibt *Grenser* vor, gleichzeitig mit der anderen Hand den gewöhnlichen Zug an den Zangengriffen zu üben, was bei *Osiander* nicht der Fall ist. Dadurch erfährt die Richtungslinie der Zugkraft eine Abänderung. Dieselbe wird gefunden durch Construction des Parallelogramms der beiden wirkenden Kräfte, wo demnach die längere Diagonale die Richtungslinie der combinirten Zugkräfte darstellt. Auch dieses Verfahren hat den Vortheil, dass der Kopf mehr in der Richtung der Achse des Beckenkanals vorwärts gezogen wird, als es bei dem einfachen Zuge an den Griffen möglich ist. Die Nachtheile sind jedoch ganz dieselben, wie die des *Osiander*'schen Verfahrens, und beide Verfahren empfehlen sich demnach nicht für die Praxis. Es bleibt uns nichts übrig, als den Zug, so weit es ohne Nachtheil für den Damm geschehen kann, möglichst nach unten zu richten. Wenn diese Vorschrift nicht beobachtet wird, so tritt leicht das Abgleiten der Zange ein, wie aus Fig. 5. ersichtlich ist. Wird nämlich der Zug horizontal oder nach oben gerichtet, so tritt entweder der Fall ein; dass sich die Spitzen der Löffel, während die Griffenden erhoben werden, senken, also mehr dem Promontorium nähern und dass dann der Kopf, da er nicht mehr in seiner Mitte gefasst ist, nach vorn aus der Zange herausgleitet; oder der Kopf gleitet nach hinten aus der Zange heraus, da bei dem nach der Symphyse zu gerich-

Digitized by Google

tetem Zuge nur die Zange diesem Zuge folgt, während der Kopf an der Symphyse einen Widerstand findet. Das Abgleiten der Zange ist in diesem Falle das sogenannte horizontale. Ein vollständiges vertikales Abgleiten der Zange ist bei gutem Material derselben, wo eine Verbiegung nicht eintreten kann, und bei einem regelmässig gebildeten Kopfe kaum denkbar, weil der Querdurchmesser des Beckeneinganges nicht Raum bietet für den Abstand der grössten Convexität beider Zangenlöffel, wie er dann ist, wenn die Spitzen derselben so weit von einander entfernt sind, dass der Kopf mit seiner Mitte dazwischen Raum hat. Jedoch kann, wenn der erforderliche Druck an den Zangengriffen nicht geübt wird, ein erster Grad des vertikalen Abgleitens eintreten, der dann das horizontale Abgleiten um so mehr begünstigt. Das Abgleiten der Zange beim hohen Kopfstande ist also ein vorwiegend horizontales, und die Hauptursache desselben liegt in den hier für die Zangenoperation ungünstigen Verhältnissen, so dass die Schuld des Abgleitens nur dann den Geburtshelfer trifft, wenn er den Zug seiner Zange nicht genügend nach abwärts richtet, oder es unterlässt den erforderlichen Druck an den Griffen auszuüben, oder wenn er sich ausgiebiger rotirender Bewegungen bei der Operation bedient. Denn diese begünstigen allerdings das Abgleiten, weil sie Veranlassung sind, dass die Zange mit ihrer Kopfkrümmung die Mitte des gefassten Kopfes verlässt, und es ist daher zu rathen, dass man sich bei der Zangenoperation an dem über dem Beckeneingange stehenden Kopfe nur kleiner seitlicher Pendelbewegungen bediene. *Kilian*, [1]) der am strengsten zwischen dem horizontalen und vertikalen Abgleiten der Zange unterscheidet, führt als alleinige Ursache des ersten an die fehlerhafte Anlegung der Zange, als Hauptursache des zweiten den falsch gerichteten Zug. Aber gerade das vertikale Abgleiten kann überhaupt nur dann zu Stande kommen, wenn der Zug der Zange die Richtungslinie streng einhält, und verhindert könnte es nur werden durch festes Aneinanderdrücken der Griffe. Ein falsch gerichteter Zug muss viel-

1) *Kilian* a. a. O. S. 587.

Digitized by Google

mehr Veranlassung zum horizontalen Abgleiten der Zange sein, da durch einen solchen bewirkt wird, dass die Löffel die Mitte des Kopfes verlassen, und dieser so gewissermaassen aus der Zange heraustritt. Eine fehlerhafte Anlegung der Zange kann für das horizontale Abgleiten die Ursache sein, indem hier die Zange gar nicht die Mitte des Kopfes umfasst hat. Jedoch kann das kaum ein Abgleiten genannt werden, da die Zange eben noch nicht richtig gelegen hat. Das eben Gesagte gilt auch von den bei *Kilian* unter Nr. 2, 6 und 8 angeführten Ursachen (2. grosse Kopfgeschwulst, an welche die Zange applicirt wird, 6. Anlegen der Zange an einen falsch erkannten Kindestheil z. B. die Schulter u. s. w., 8. Unmöglichkeit, einen hinlänglich grossen Theil des Kopfes zu fassen). Wenn *Siebold*[1]) als Ursachen des Abgleitens auch anführt: „sehr enges Becken" und „ausserordentlich starker Kopf", so dürften das doch nur Ursachen für Erschwerung oder vollständiges Misslingen der Zangenoperation überhaupt, nicht aber für das Abgleiten der Zange sein. Um also das letztere möglichst zu vermeiden, bediene man sich folgender drei Vorsichtsmassregeln. Man übe einen entsprechenden Druck auf die Zangengriffe aus, man richte den Zug möglichst nach unten, und man bediene sich nur kleiner seitlicher Pendelbewegungen während des Zuges, namentlich keiner Rotationsbewegungen. Wenn trotzdem die Zange abgleitet, so liegt es an den ungünstigen Verhältnissen, wie sie beim hohen Kopfstande mehr oder weniger immer vorhanden sind, und den Geburtshelfer würde nur dann eine Schuld treffen, wenn er in seinem Zuge nicht zur rechten Zeit anhielte, sondern die Zange gewaltsam abgleiten liesse.

Eine zweite Bewegung der Zange, die sie, mit dem Kindeskopfe verbunden, ausführt, ist die Pendelbewegung. Diese kann nun nicht dem einfachen Zuge als eine vollständig andere Bewegung gegenübergestellt werden, da die Pendelbewegungen nur dann wirksam sind, wenn gleichzeitig ein Zug damit verbunden wird; vielmehr sind die Pendelbewegungen nur als eine Modification des einfaches Zuges anzusehen. Wir haben gesehen, dass die Zange erstens dem zu

---

1) *Siebold*, Lehrbuch der Geburtshülfe 1854. § 656.

Digitized by Google

fassenden Kindeskopfe gegenüber als aus zwei zweiarmigen Hebeln bestehend, dass sie zweitens dann, wenn durch sie an dem gefassten Kopfe der einfache Zug ausgeübt wird, nur als eine vor den Geschlechtstheilen liegende, also zugängliche Verlängerung des Kopfes oder als eine Handhabe für denselben zu betrachten ist. Eine dritte ganz verschiedene Wirkungsweise nun zeigt die Zange, wenn mit ihr die Pendelbewegungen ausgeführt werden. — Wenn der von der Zange gefasste Kopf in continuirlichem Zuge in der Richtungslinie vorwärtsbewegt würde, so würde dazu ein sehr bedeutender Kraftaufwand erforderlich sein, und in Folge dessen würden die weichen den Beckenkanal auskleidenden Theile bedeutenden Insulten ausgesetzt sein. *Jörg*[1]) sagt darüber: „Das einfache Ziehen an der Zange muss übrigens nicht allein, weil es das Abgleiten des Instrumentes vom Kopfe befördert, vermieden werden, sondern auch, weil dadurch die Mutterscheidenwände von ihrer Stelle nach unten, nach dem Beckenausgange hin verrückt und zum Vorfallen geneigt gemacht werden.“ Bei *Hohl*[2]) finden wir: „Es ist unzweifelhaft, dass man bei einem stetigen Zuge sämmtliche Widerstandspunkte zugleich überwinden muss, während man bei dem Zuge mit Pendelbewegungen und schraubenartig laufenden Rotationen, welche aus jenen bestehen, immer nur einzelne Widerstandspunkte überwindet. So auch zieht man einen Stöpsel aus einer Flasche und eine Kugel aus einem Flintenrohr leichter mit rotirenden als stetigen Zügen u. s. w.“ Das hier gebrauchte Bild ist sehr zutreffend. So wie hier eine Hebelwirkung zu Stande kommt, so ist es auch bei den Pendelbewegungen der Zange der Fall. Um nun die Hebelwirkung zu verdeutlichen, ist es erforderlich, den hier in Wirksamkeit tretenden Hebel mathematisch zu construiren. Die Zange stellt hier, mit dem Kopfe verbunden, einen einarmigen Hebel dar. In Fig. 6. ist der Kopf so gefasst, dass die Tangirungspunkte a und b sind. Betrachten wir nun den Hebel, wie er construirt werden muss, wenn die Griffe der Zange eine halbe Pendelbewegung von c'' nach γ machen.

---

1) a. a. O. S. 502.

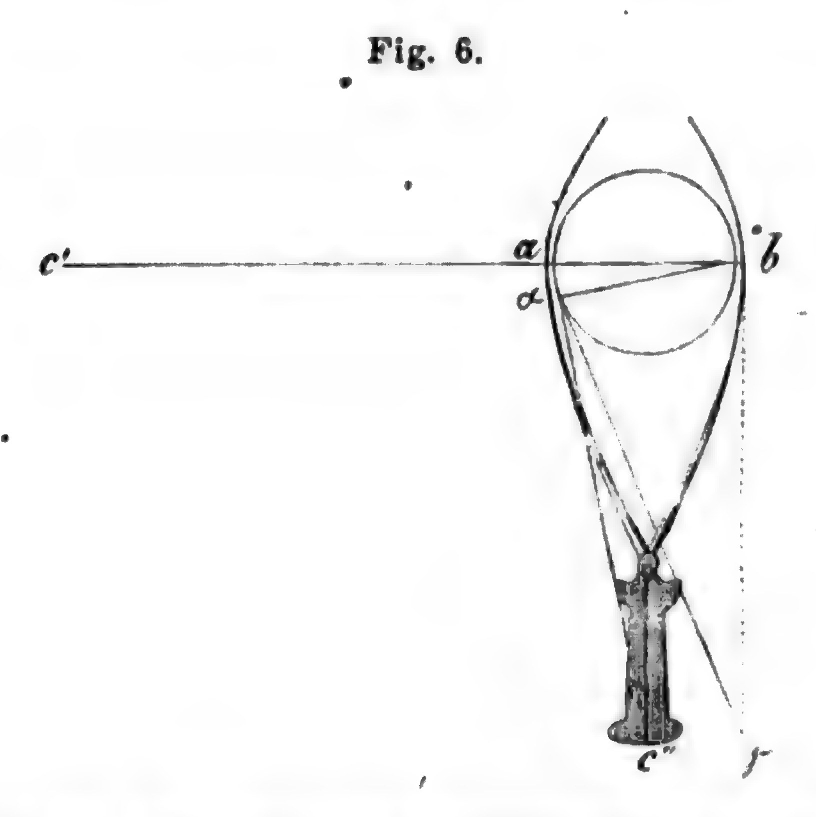
2) *Hohl*, Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1862. S. 825.

18*

Digitized by Google

Wenn ich die Linie *a b* über *a* hinaus verlängere nach *c'* hin, so ist in *b c'* der wirkende Hebel dargestellt. In *b* befindet sich das Hypomochlium, *a* ist der Ansatzpunkt der zu bewältigenden Last, denn hier in *a* soll ja der Kopf an der ihm fest anliegenden Beckenwand herabbewegt werden.

Fig. 6.



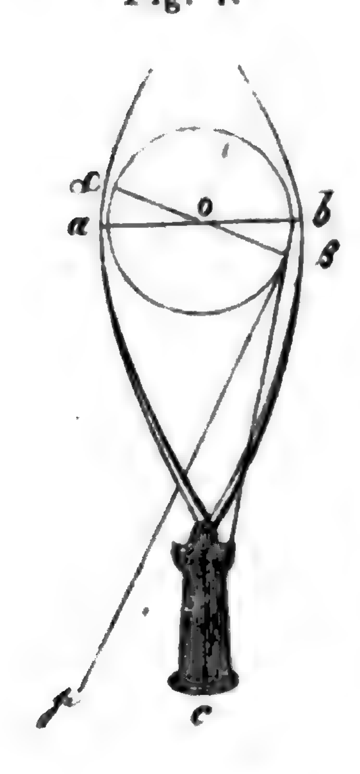
In *c'* wäre der Ansatzpunkt der bewegenden Kraft beim geradlinigen Hebel. In vorliegendem Falle haben wir es jedoch nicht mit einem geradlinigen Hebel zu thun, sondern mit einem im Winkel gebogenen, einem sogenannten Winkelhebel, mathematisch dargestellt dem Hebel *b a c"*. Der Scheitelpunkt dieses Winkels, der etwas kleiner, als ein rechter ist, ist zugleich der Ansatzpunkt der Last. Fig. 6. zeigt, dass die beiden Hebel *b a c'* und *b a c"*, bei denen der Ansatzpunkt der bewegenden Kraft in *c'* und *c"* sich befindet, die gleiche Wirkungsweise und den gleichen Erfolg haben müssen (abgesehen von der kleinen Ungenauigkeit, die dadurch entsteht, dass der Winkel nicht ganz ein rechter ist, und der Hebelarm der Kraft somit einen geringen Kraftverlust erleidet). Die drei für die Construction des Hebels massgebenden Punkte bei der Pendelbewegung der Zange sind somit leicht zu finden. Wird die Zange nach links bewegt, so bezeichnet der linke Tangirungspunkt die Stelle des Hypomochlium, der rechte den Ansatzpunkt der Last, und die Stelle der Griffe, wo die Hand des Geburtshelfers liegt, den

Digitized by Google

Ansatzpunkt der Kraft. Wenn nun die Zange so weit nach links bewegt ist, dass in Fig. 6. die Griffenden derselben (der Kürze wegen als der Ansatzpunkt der Kraft betrachtet) von c'' nach γ gerückt sind, so ist der Ansatzpunkt der Last nach α gerückt, der Kopf ist also rechterseits von a nach α heruntergerückt, während er linkerseits in b unverändert stehen geblieben ist. Wird nun die Pendelbewegung der Zange nach der entgegengesetzten Seite ausgeführt, also nach c'' zurück und darüber hinaus, so tritt der Hebel $\alpha\, b\, \gamma$ in Wirksamkeit, der Punkt α wird zum Hypomochlium, b wird der Ansatzpunkt der Last und der Kopf rückt linkerseits herab, während er rechts in α unverändert stehen bleibt. Wenn die senkrechten Pendelbewegungen ausgeführt werden, die Zange also in der Richtung von vorn nach hinten bewegt wird, so liegt das Hypomochlium abwechselnd an der vorderen und an der hinteren Beckenwand. Der Ort des Hypomochlium richtet sich also nach der jedesmaligen Richtung der Pendelbewegung, und es ist nicht richtig, wenn *Kristeller* sagt: „Der Drehpunkt für diesen Hebel localisirt sich an irgend welchem Punkte, wo das räumliche Missverhältniss zwischen Kopf und Becken den Kopf festhält," vorausgesetzt, dass er unter der Bezeichnung „Drehpunkt" das Hypomochlium versteht. Er fährt dann fort: „Denken wir uns z. B. den Kopf an der Symphyse aufgehalten, so wird sich hier ein sowohl für die seitlichen, als die senkrechten Pendelbewegungen geeigneter Drehpunkt bilden." Dass jedoch bei den seitlichen Pendelbewegungen das Hypomochlium niemals an der Symphyse liegen kann, ergiebt sich aus dem oben Ausgeführten und auch bei den senkrechten Pendelbewegungen kann das Hypomochlium nur dann an der Symphyse liegen, wenn die Pendelung von hinten nach vorn ausgeführt wird; vielmehr liegt dasselbe bei diesen abwechselnd an der Symphyse und an der hinteren Beckenwand. Es heisst dann weiter bei *Kristeller:* „Unter Umständen bilden sich zwei Drehpunkte mit dazwischen liegender Drehachse. Es kann z. B. eine zu kleine Conjugata eine Drehachse für seitliche Pendelbewegungen und der zu enge Querdurchmesser irgend eines Beckenabschnittes kann die Drehachse für senkrechte Pendelbewegungen werden." Denken wir uns

statt des mathematischen Hebels in Gestalt einer Linie einen Hebel in Gestalt einer Fläche, also z. B. ein an irgend einer Stelle unterstütztes Bret, so tritt das Hypomochlium nicht als Punkt, sondern als Linie auf, und man kann diese Linie als Drehachse bezeichnen. Um in diesem Falle den mathematischen Hebel zu construiren, führen wir einen senkrechten Durchschnitt aus. Auf die obigen Worte *Kristeller*'s angewendet, gestaltet sich das Verhältniss folgendermassen: wenn wir die Conjugata als die Drehachse annehmen, so wird, um den mathematischen Hebel zu construiren, ein senkrechter Durchschnitt in der Richtung des queren Beckendurchmessers durch Kopf und Zange geführt (siehe Fig. 7.). Wir erhalten dann den mathematischen Hebel *a b c*. Die Linie *a b* schneidet die Drehachse oder die Conjugata im Punkte *o*, und dieser ist somit das Hypomochlium für den Hebel *a b c*. Dieser ist ein zweiarmiger Winkelhebel. Wenn nun die Griffe von c nach γ bewegt werden, so ist *a o* der Hebelarm der Last, und *c b o* der Hebelarm der Kraft, der Punkt *a* des Kopfes rückt dann nach α, der Punkt *b* nach β. Wir kommen also somit zu einem ganz anderen Hebel. Während der oben von mir als bei den Pendelbewegungen wirksam beschriebene Hebel ein einarmiger ist und den Erfolg hat, dass der Kopf an einer Seite herunterrückt, während er an der anderen Seite unverändert stehen bleibt, ist der von *Kristeller* dargestellte ein zweiarmiger, der den Erfolg hat, dass der Kopf an einer Seite um gerade so viel in die Höhe rückt, als er an der anderen heruntertritt. Dieser letztere Hebel würde also für das Vorrücken des Kopfes vollständig ohne Nutzen sein. Und das Verhältniss gestaltet sich in der That so, dass bei den Pendelbewegungen der Zange, die ein Vorrücken des Kopfes zur Folge haben, also bei wirksamen Pendelbewegungen der von mir beschriebene Hebel wirkt, bei unwirksamen der von *Kristeller*.

Fig. 7.



Digitized by Google

Allerdings ist es, um die Pendelbewegungen wirksam zu machen, erforderlich, zugleich einen Zug damit zu verbinden. Nur dann, wenn gar kein Zug gleichzeitig ausgeübt wird oder wenn der Widerstand zu gross ist, wirkt der Hebel, wie ihn *Kristeller* beschreibt, ohne jedoch dabei einen Erfolg für die Zangenoperation herbeizuführen. Noch ein Punkt von untergeordneterer Bedeutung in den Ausführungen des Letzteren sei hier erwähnt. Er sagt, der Erfolg dieser Bewegungen für das Herabtreten der einen oder der anderen Hälfte des Kindeskopfes sei abhängig davon, ob eine gerade oder ungerade Zahl von Pendelbewegungen gemacht werde. Eine ungerade Zahl bewirke eine Veränderung, eine gerade Zahl Restituirung der Kopfstellung. Dabei ist übersehen, dass nach Anlegung der Zange dieselbe die Richtung der Mittellinie des mütterlichen Körpers hat, dass also die erste Pendelung nur eine halbe ist, dass man ferner beim Aufhören der Pendelungen die Zange ebenfalls nicht an einem Schenkel der Mutter, sondern in der Mittellinie ruhen lässt, dass also die letzte Pendelung wiederum nur eine halbe ist. Somit kann die gerade oder ungerade Zahl von Pendelungen keinen Einfluss auf das Heruntertreten der einen oder anderen Kopfhälfte haben.

Wenn nun das Wesen der Pendelbewegung bei der Zangenoperation somit erläutert ist, so fragt es sich nun, welchen Zweck wollen und erreichen wir damit? *Kristeller* führt zwei Zwecke als möglich an: 1) die nothwendigen Drehungen des Kopfes damit zu erreichen, und 2) räumliche Missverhältnisse zwischen Kopf und Becken zu besiegen. Er weist beide als unzutreffend zurück, und dem ist gewiss beizustimmen, da diese beiden Zwecke speciell durch die Pendelbewegungen gewiss nicht erreicht werden. Während jedoch *Kristeller* dadurch zu dem Schlusse kommt, dass dieselben möglichst zu vermeiden sind und statt ihrer der einfache Zug zu wählen ist, so müssen wir als den alleinigen Zweck derselben den bezeichnen, dass dadurch bedeutend an Kraft erspart wird. Bei dem einfachen Zuge werden wir oft in die Lage kommen, nicht nur bedeutende Kraft, sondern Gewalt anwenden zu müssen. Eine zu bedeutende Kraftäusserung aber, die unter Umständen zur Gewalt wird, hindert den

Digitized by Google

Operateur, sein Instrument vorsichtig und mit Berücksichtigung aller Verhältnisse, namentlich mit der nöthigen Schonung für die mütterlichen Geburtstheile zu führen. Der Vorwurf, dass durch die Pendelbewegungen ein zu gewaltiger mechanischer Effect erzielt werde, ist nicht gerechtfertigt; denn je geringer die Kraftäusserung ist, deren ich bedarf, um eine bestimmte Bewegung zu erzielen, um so sicherer habe ich die Ausdehnung dieser Bewegung in der Hand, um so leichter bin ich im Stande, um es auf den vorliegenden Fall anzuwenden, im Augenblicke meine mit der Zange ausgeübte Kraft zu mässigen. Ausserdem können wir uns der Wahrnehmung nicht verschliessen, dass bei stetig ausgeübtem Zuge die Weichtheile in ihrem ganzen dem Kopfe anliegenden Umkreise einen gleichmässigen Zug nach unten erfahren, während bei der Pendelbewegung nur eine Seite derselben diesem Zuge ausgesetzt ist, während die andere Seite gleichzeitig gestützt wird, wie dies schon oben bei Anführung der Citate von *Hohl* und *Jörg* erwähnt wurde.

Die Rotationsbewegungen nun sind leicht auf die Pendelbewegungen zurückzuführen. Ebenso wie ich die Pendelbewegungen von einer Seite zur anderen, also in der Richtung des queren Beckendurchmessers ausführe, kann ich sie auch in der Richtung der Conjugata, des ersten und zweiten schrägen oder jedes beliebigen anderen Beckendurchmessers ausführen. Die Rotationsbewegungen nun sind, wie *Kristeller* sehr treffend ausdrückt, nichts als cyklisch aneinander gereihte horizontale und senkrechte Pendelbewegungen mit den dazwischen liegenden Uebergangsbewegungen. Betrachten wir die Stellung der Zange in Fig. 6. in dem Augenblicke, wo sie mit ihren Griffenden nach γ gelangt, also nach dem linken Schenkel der Mutter. Wenn ich von hier aus, wo also das Hypomochlium des wirkenden Hebels sich in b befand, eine Rotationsbewegung beginnend, die Griffenden unter gleichzeitigem Zuge nach rechts und unten führe, so haben diese nach Beschreibung eines Quadranten ihren tiefsten Stand erreicht, und das Hypomochlium befindet sich dann an der hinteren Beckenwand und etwas tiefer als b. Von da wenden sich die Griffe nach aufwärts und rechts, bis sie, wenn die Zange die horizontale Richtung wieder

Digitized by Google

erreicht hat, die grösste Annäherung an den rechten Mutterschenkel erreicht und einen Halbkreis beschrieben haben. Das Hypomochlium befindet sich dann an der rechten Seite des Beckenkanals, und ist noch tiefer herabgerückt, also unterhalb *a*. Von da wenden sie sich nach oben und wieder nach links, bis sie nach Beschreibung von drei Quadranten den höchsten Stand erreicht haben, bei welchem Stande der Griffe das Hypomochlium an der vorderen Beckenwand liegt und wiederum tiefer herabgerückt ist. Von hier aus wenden sie sich wieder nach dem linken Schenkel der Mutter und haben nun einen vollen Kreis beschrieben. In diesem Augenblicke befindet sich das Hypomochlium wieder an der linken Beckenwand, aber unterhalb *b*. Während also bei den Pendelbewegungen das Hypomochlium sich abwechselnd an der rechten und linken Seite des Beckenkanals befindet, und hier beiderseits, so lange man die horizontale Richtung der Pendelbewegungen nicht ändert, in einer geraden Linie herabrückt, rückt es bei den Rotationsbewegungen in einer Spirale herab. Ebenso beschreiben die Griffenden nicht einen Kreis, sondern eine Spirale.

Kurz sei hier noch der Längsachsendrehung der Zange Erwähnung gethan. Der dabei wirkende Mechanismus beruht ebenfalls auf Hebelwirkung. Jedoch kommt hier, um es auf die physikalischen Gesetze zurückzuführen, nicht das Princip des einfachen Hebels, sondern das des Wellrades zur Geltung. Die Tangirungslinie der Zangenlöffel entspricht dabei dem Durchmesser des Rades, und der Abstand der Querfortsätze an den Zangengriffen dem Durchmesser der Welle. Der erstere ist ungefähr noch ein Mal so gross, als der letztere. Da also der Hebelarm der Kraft nur halb so gross ist, als der Hebelarm der Last, so muss, um den Widerstand zu überwinden, eine Kraft angewendet werden, die doppelt so gross ist als jener. Dies ist, wie wir gesehen haben, immer ein ungünstiges Verhältniss bei der Zangenoperation. Die übrigen Nachtheile, sowie die Vortheile und die mitunter vorhandene Nothwendigkeit der beschriebenen Längsachsendrehung der Zange ausführlicher auseinander zu setzen, gehört nicht in den Bereich einer Abhandlung über den Mechanismus der Zangenoperation. Ich will nur erwähnen,

Digitized by Google

dass ich in seltenen Fällen, besonders aber bei nachfolgendem Kopfe, wo sich das Kinn auf die Symphyse aufgestemmt hatte, ebenfalls genöthigt war, diese Bewegung auszuführen, da weder durch den einfachen Zug, noch durch den mit Pendel- und Rotationsbewegungen verbundenen Zug eine Verbesserung der Kopfstellung zu bewirken war.

XVII.

Mittheilungen aus der Gebäranstalt zu Stuttgart

von

G. Hartmann,

zweitem Hebammenlehrer.

---

1) Zwillingsgeburt mit verschiedenen Complicationen.

Christine S....., eine kräftige, blonde, 26jährige Zweitgebärende, wurde am 27. März 1866 kreissend in die Anstalt aufgenommen. Die Untersuchung derselben ergab: Cervix und Vaginalportion fast ganz verstrichen, Muttermund guldengross, in demselben eine ziemlich gespannte Blase, in welcher ein vorliegender grosser Theil sehr hoch stehend und deshalb nur unbestimmt zu fühlen war. Aeusserlich fand sich als hauptsächlichstes Resultat ein ungewöhnlicher Umfang des Leibes (von 122 Ctm.), der aber vorzugsweise durch eine grosse Menge von Fruchtwasser bedingt schien, indem überall starke Fluctuation vorhanden war, und die hier und da fühlbaren Kindestheile bei näherer Betastung immer so zurückwichen, dass eine genaue Bestimmung derselben ebenfalls unmöglich war; Herztöne wurden nur rechts gehört. Auf Befragen gab die Person an, dass sie schon seit längerer Zeit ihrer Geburt entgegensähe, indem seit dem letztmaligen Eintritte der Menses 43 Wochen verflossen wären;

Digitized by Google

den muthmasslichen Zeitpunkt der Conception wusste sie nicht anzugeben.

Die Vermuthung auf Zwillinge, die man gleich Anfangs in Anbetracht der Grösse des Leibes ausgesprochen hatte, war durch die Untersuchung also nicht nur nicht bestätigt worden, sondern es widersprachen derselben geradezu zwei Umstände, nämlich die Annahme einer grossen Menge Fruchtwassers und die Rechnung der Mutter (deren Richtigkeit aber natürlich, wie alle derartigen Angaben, zweifelhaft ist).

Die Wehen waren noch schwach und selten, hörten in der Nacht ganz auf, so dass die Person am 28. den Gebärsaal wieder verliess, und kamen erst am 29. Morgens früh wieder stärker, worauf nun die Eröffnung des Muttermundes rasche Fortschritte machte. Das Untersuchungsresultat war immer noch unbestimmt, sowohl in Betreff der Zwillinge, als auch des vorliegenden Kindstheiles; später fühlte man in der Blase einen Fuss, während der vorher gefühlte grosse Theil nicht mehr zu entdecken war.

Nachdem der Muttermund vollkommen sich eröffnet hatte, sprang um $10^1/_2$ Uhr Vormittags die Blase, es ging eine ziemliche Menge klaren Fruchtwassers ab, und als man jetzt untersuchte, fand sich im Muttermunde, nach linkshin, ein Fuss, entblösst von den Eihäuten, daneben aber eine Blase, die einen Schädel enthielt. Obwohl nun die beiden vorliegenden Theile eine derartige, gegenseitige Stellung hatten, dass sie wohl einem Kinde hätten angehören können, so glaubte ich doch aus der Spannung der vorhandenen Blase den Schluss machen zu dürfen, dass dies eine, noch unverletzte, zweite Blase, also Zwillinge vorhanden seien, und richtete auch die Therapie dem entsprechend ein. Da die äusseren Genitalien der Gebärenden etwas rigide waren, so wurde die letztere chloroformirt, dann mit der ganzen Hand eingegangen, die Blase gesprengt, der noch hochstehende Schädel in den Muttermund geleitet, und endlich der Fuss reponirt, bei welch letzterem Geschäfte eine lebhaft klopfende Nabelschnurschlinge zwischen die Finger kam.

Die Ausstossung des Schädels, der sich in zweiter Position auf den Beckeneingang stellte, erfolgte normal, aber langsam, und derselbe machte den Eindruck einer solchen

Digitized by Google

Grösse, dass man fast wieder an der Zwillingsdiagnose zu zweifeln begonnen hatte, umsomehr als auch jetzt, äusserlich, kein weiteres Symptom hiefür aufgefunden werden konnte. Nachmittags $1^1/_2$ Uhr wurde das Kind mit um den Hals geschlungener Nabelschnur geboren; es war ein 6 Pfd. schweres, 49 Ctm. langes Mädchen, das aus seiner leichten Betäubung bald aufwachte. Gleich danach fühlte man den blossen Schädel eines zweiten Kindes, mit dem Hinterhaupt nach linkshin vorliegend, und hörte jetzt auch links Herztöne. Die Wehen machten keine grössere Pause, und schon nach einer Stunde war der Schädel mit normaler Rotation so tief herabgekommen, dass er beinahe äusserlich sichtbar wurde. Nun aber rückte er nicht mehr vorwärts, obwohl die Wehen ganz normal blieben; die Herztöne wurden undeutlich, und man war schliesslich, um $3^1/_2$ Uhr, genöthigt, denselben vollends mit der Zange zu extrahiren, was mit leichter Mühe gelang. Beim Zutagetreten des kindlichen Rumpfes fand sich nun, dass der rechte Fuss am Leibe hinaufgeschlagen war, so dass die am Kinne liegenden Zehen desselben vorauskamen, und es hatte dieser Umstand wohl das Hinderniss für die Geburt abgegeben. Das Kind, ein Mädchen, $5^1/_2$ Pfd. schwer, 48,5 Ctm. lang, war ziemlich betäubt, wurde aber ebenfalls bald belebt.

Die Nachgeburtsperiode verlief normal, ohne stärkeren Blutabgang; die Placenta war eine für beide Kinder gemeinschaftliche, ovale, mit Einem Chorion und zwei Amnios, ohne jede Spur einer Abtrennung in zwei Hälften, und hatte ihren Sitz weit oben in der Gebärmutter. Die beiden Nabelschnüre (69 und 50 Ctm. lang) inserirten sich, einander vis à vis, an beiden Polen des Ovals, nahe am Rande, und die beiderseitigen Gefässe, Arterien sowohl als Venen, zeigten je eine, weite Anastomose. Das Chorion zeigt einen grossen Riss, und diesem entsprechend findet sich in jedem Amnios je einer, welche beide in einander übergehen, und beiderseits von dem von beiden Amnios gebildeten Septum sich befinden. Mehrere Centimeter hievon nach oben zeigt das Amnios des zweiten Kindes und der dazu gehörige Theil des Chorion noch einen zweiten, kleineren Riss, der höchst wahrscheinlich von dem vorgefallenen Fusse hervorgebracht war.

Digitized by Google

Die Mutter stillte beide Kinder und machte ein normales Wochenbett durch; das zweite Kind erkrankte aber gegen Ende der zweiten Lebenswoche an Enterocatarrhus, und starb am 15. Tage, während das erste mit der Mutter gesund entlassen wurde.

2) Apoplektischer Tod des Kindes während der Geburt bei geringgradiger Beckenenge; bei der nächsten Schwangerschaft künstlich eingeleitete Frühgeburt mit günstigem Ausgange für Mutter und Kind.

Die Person mit dem spondylolisthetischen Becken, über deren beide erste Geburten ich vor zwei Jahren in dieser Zeitschrift (s. Band XXV. Heft 6.) referirt habe, kam, obwohl man ihr eindringlich aufgegeben hatte, sich bei wiederholter Schwangerschaft rechtzeitig zu melden, am 11. Mai 1866 Abends 7 Uhr, am normalen Ende ihrer dritten Schwangerschaft, kreissend in die Anstalt mit der Angabe, dass sie schon seit der vergangenen Nacht Schmerzen im Leibe spüre, und dass ihr eben das Wasser abgegangen sei. Die Untersuchung ergab, dass der Bauch ebenso stark überhängend war, als das vorige Mal, aber trotz des Wasserabganges um ein Bedeutendes grösser, indem der Umfang desselben 110, und die Entfernung zwischen Symphyse und Uterusgrund 43 Ctm. betrug (gegen 104 und 35 Ctm. bei der letztmaligen künstlichen Einleitung der Geburt in der 36.—37. Woche der Gravidität); der Muttermund war schon weit offen, und beim Hinaufdrücken des Leibes kam der blosse Schädel auf denselben zu liegen; die Wehen waren häufig und kräftig. Durch beständiges Emporhalten des Leibes mittels eines Handtuches wurde der Uterus sammt seinem Inhalte in die möglichst richtige Lage gebracht, und nachdem von $7^3/_4$ Uhr an der Muttermund vollkommen offen war, rückte der Schädel allmälig in den Beckeneingang, wobei sich seine Haut auffallend stark faltete, und die fühlbaren Nahtränder sich bedeutend übereinanderschoben. Man entdeckte jetzt auch, dass sich der Schädel in der sogenannten vierten Position, mit dem Hinterhaupte nach links und hinten befand, und es wurde dadurch klar, warum man seither weder Rücken noch

Digitized by Google

Herztöne des Kindes hatte finden können; Bewegungen desselben dagegen fühlte und hörte man, und zwar noch um 8½ Uhr deutlich. Das weitere Herabrücken des Kopfes durch den Eingang und die oberen Theile der Beckenhöhle erfolgte sehr langsam, und die Drehung des Hinterhauptes nach vorn trat erst im Beckenausgange ein. Gleich nach 10 Uhr wurde das Kind, vollkommen todt, aber frisch abgestorben, geboren; die Nabelschnur war nicht umschlungen gewesen, sondern lag aufgeknäuelt am Bauche desselben.

Dieser Ausgang kam eigentlich ganz unerwartet, indem man wegen der diagnosticirten Nachgiebigkeit des Schädels auf einen auch für das Kind günstigen Verlauf der Geburt gehofft hatte, und während der Austreibungsperiode keine Zeichen von Abgestorbensein des letzteren bemerkt worden waren; derselbe beweist aber aufs schlagendste die Richtigkeit des in dem früheren Aufsatze aufgestellten Raisonnements, dass nämlich durch das Becken dieser Person, das eine stellvertretende Conjugata von 90—95 Millim. besitzt, ein ausgetragenes Kind nicht ohne bedeutende Gefährdung hindurchgehen könne.

Man könnte nun vielleicht einwenden, dass durch eine Zangenoperation bald nach dem Beginne der Austreibungsperiode das Leben des Kindes hätte gerettet werden können, und ich selbst hätte wahrscheinlich diese Operation vorgenommen, wenn man bei anderer Position des Kindes an der Beschaffenheit seiner Herztöne eine Controle über Leben und Lebensgefahr desselben gehabt hätte; trotzdem aber bin ich überzeugt, dass man hierdurch kein besseres Resultat erzielt hätte, denn wenn die Natur unter kräftigen Wehen einen Schädel innerhalb zweier Stunden durch ein verengtes Becken treibt, und derselbe durch diesen allmäligen Druck derart lädirt wird, dass das Leben des Kindes hiebei nicht fortbestehen kann, so wäre er wohl bei einer forcirten Zangenoperation nicht schonender hindurchgekommen, und ich möchte hierbei noch auf einen besonderen Umstand aufmerksam machen, dass nämlich die Verengerung des Beckens bei dieser Person, nicht wie bei einem rhachitischen Becken nur die Ebene des Eingangs betrifft, sondern sich auch eine Strecke weit in die Höhle desselben fortsetzt, was natürlich die Schwierigkeiten

Digitized by Google

und üblen Folgen einer spontanen Geburt sowohl als einer künstlichen Entbindung bedeutend erhöht.

Die Inspection und die elf Stunden nachher vorgenommene Section der Kindesleiche ergaben nun Folgendes: An dem Schädel des kräftig entwickelten, 7 Pfd. schweren, 50 Ctm. langen Knaben, dessen Umfang 349 Millim. betrug, waren die Nahtränder der Stirnbeine und des Hinterhauptbeins unter die Scheitelbeine, namentlich stark auf der rechten Seite, und das linke Scheitelbein unter das rechte hinabgeschoben; weiter fanden sich an demselben zwei Druckspuren, eine kleine von der vorderen Beckenwand herrührende, etwas nach oben und aussen vom rechten Stirnbeinhöcker und eine grössere, streifenförmige, durch die hintere Beckenwand bedingte, am linken Scheitelbeine, die nach vorn und oben vom Höcker desselben begann, und nach unten gegen die vordere Seitenfontanelle hinlief. Ueber dem rechten Scheitelbeine waren, von der Kranznaht an, die weichen Schädeldecken, namentlich das subaponeurotische Zellgewebe von seröser Flüssigkeit durchtränkt, was hinten auch auf das linke Scheitelbein und auf das Hinterhauptbein übergriff; unter dem Pericranium dieser Knochen war, um die kleine Fontanelle herum, etwas flüssiges Blut ergossen; das Nahtgewebe stark blutig suffundirt, aber ohne Zerreissungen an der Aussenfläche. Die Schädelknochen waren ganz auffallend dünn und biegsam, und zwar nicht blos an den Rändern, eine Verletzung wurde an denselben nirgends gefunden. Im Arachnoidealsack befand sich diffus eine ziemlich beträchtliche Quantität (etwa anderthalb Unzen) halbflüssigen, dunklen Blutes ergossen; das Nahtgewölbe innen, die Falx, das Tentorium erschienen stark mit Sugillationen durchsetzt, aber auch hier war nirgends eine Continuitätstrennung zu sehen, so dass die Quelle der Blutung nicht entdeckt werden konnte. In und zwischen den zarten Hirnhäuten ebenfalls zahlreiche Ekchymosen, hauptsächlich in den Subarachnoidealräumen; das Gehirn selbst mässig bluthaltig, die Ventrikel prall mit einer sanguinolenten Flüssigkeit gefüllt, die Plexus blutreich.

Beide Lungen vollkommen fötal, ziemlich blutreich, mit einzelnen, grösseren Ekchymosen an ihrer Oberfläche; in der Trachea und den Bronchien nur ganz wenig wässeriger Schleim,

Digitized by Google

in welchem auch das Mikroskop keinen Fremdkörper entdecken konnte. Das Herz prall mit halbflüssigem Blute gefüllt, an seiner Aussenfläche vereinzelte Ekchymosen. Leber und Milz sehr blutreich; Nieren und Nebennieren mässig bluthaltig. Die Harnblase enthielt ziemlich viel klaren Urin, der sich aber durch leichten Druck im Strahle aus der Harnröhrenmündung entleerte. Das untere Ileum und der ganze Dickdarm enthielten massenhaft Kindspech, am After war keines zu sehen, so dass gar keins entleert worden zu sein scheint.

Das Wochenbett verlief ohne besondere Störung, so dass die Wöchnerin schon am zehnten Tage wieder entlassen wurde, nachdem man ihr nochmals eindringliche Vorstellungen bezüglich ihres Verhaltens bei einer neuen Schwangerschaft, deren Eventualität vorauszusehen war und auch wirklich nicht lange auf sich warten liess, gemacht hatte.

Nachdem die Menses erst einigemale und zwar zum letztenmale am 21.—24. September 1866 sich gezeigt hatten und in den letzten Tagen des September oder Anfangs October wieder Conception eingetreten war, stellte sich die Schwangere im April 1867 in der Anstalt ein. Nach genauer Rechnung und Untersuchung wurde die künstliche Einleitung der Geburt auf die letzten Tage des Monats Mai, als der 36. Schwangerschaftswoche entsprechend bestimmt und die Schwangere auf diese Zeit zum Eintritte bestellt.

Bei dem Eintritte derselben am 28. Mai hatte der Uterus fast genau die gleiche Grösse wie bei der erstmaligen Einleitung der Frühgeburt vor zwei Jahren, die Kindslage war äusserlich nicht genau bestimmbar, die Herztöne aber auf beiden Seiten zu hören, und beim Hinaufhalten des wieder stark überhängenden Leibes konnte auch der Schädel innerlich erreicht werden. Da der Cervix in seiner oberen Hälfte noch nicht durchgängig war, so wurde als Methode die Vaginaldouche und Kolpeuryse gewählt und hiermit am 31. Abends begonnen, nachdem die Schwangere am 29. und 31. je ein warmes Vollbad bekommen hatte. Obwohl sich schon am 1. Juni leichte und seltene Contractionen des Uterus einstellten, so vergingen doch zwei volle Tage, bis der Cervix für den Finger durchgängig wurde, und es wurde

Digitized by Google

jetzt, am 3. Vormittags, ein elastischer Katheter zwischen Eihäute und Uteruswand eingeschoben, worauf die Wehen bald häufiger und stärker wurden. Abends nach 5 Uhr wurden die Wehen noch kräftiger, die Gebärende bekam etwas Drang zum Verarbeiten derselben, der Muttermund war beträchtlich weiter geworden, der Kathether wurde jetzt entfernt und der Leib nun vollständig emporgehalten, wodurch der Schädel in erster Position fest auf den Beckeneingang zu liegen kam. Um 6 Uhr ging bei vollkommen offenem Muttermunde das Fruchtwasser ab, und um 6 Uhr 20 Minuten war das Kind, ein munteres 5 Pfd. schweres, 45 Ctm. langes Mädchen geboren. Der Kopf desselben zeigte gar keine Geschwulst, auch keine Druckstreifen, nur ein ganz klein wenig erschien die linke Schädelhälfte, der rechten gegenüber, abgeflacht, sein Umfang betrug 330 Millim.

Das Wochenbett verlief ganz normal, das Kind gedieh an der Brust seiner Mutter ganz prächtig, und hatte bei der Entlassung am zwölften Tage um ½ Pfd. und um 2 Ctm. zugenommen.

Diesen Beobachtungen will ich noch eine weitere, die ich in meiner Privatpraxis zu machen Gelegenheit hatte, anreihen:

3) Blutung vor und während der Geburt durch Placenta praevia lateralis mit velamentöser Insertion der Nabelschnur; Vorlage der Nabelschnurgefässe und der Nabelschnur; Schieflage des Kindes; Tamponade; Wendung auf einen Fuss; günstiger Ausgang für Mutter und Kind.

Den 22. März 1867 wurde ich Vormittags zu einer 32jährigen Kaufmannsfrau gerufen, die sich am Ende ihrer siebenten Schwangerschaft befand, und in den letzten vierzehn Tagen schon zwei Mal einen geringgradigen, spontan aufgetretenen und durch einfaches Bettliegen sistirenden Blutabgang aus den Genitalien gehabt hatte, der sich nun heute Morgen mit dem Eintritt von Wehen in bedeutenderem Grade wiederholt, aber auch jetzt durch vollkommene körperliche Ruhe wieder aufgehört hatte. (Bei der letzten Ge-

Digitized by Google

burt vor sechs Jahren war die Frau ebenfalls wegen Placenta praevia künstlich entbunden worden, während die ersten fünf Geburten normal verlaufen sein sollen.) Bei der Untersuchung fand sich der Cervix ziemlich kurz, sehr weich, bequem für einen Finger durchgängig, im inneren Muttermunde links der Rand der Placenta, kein Kindstheil vorliegend; äusserlich das Kind in Schieflage mit dem Kopfe links unten, Rücken vorn, Herztöne links; die Wehen sehr schwach und selten.

Da die Blutung eigentlich ganz sistirte, so wurde zunächst nur absolute Ruhe im Bette angeordnet, in linker Seitenlage. Den Tag über ging ab und zu etwas Blut, aber nie in grösserer Menge, ab; die Wehen wurden häufiger, wirkten aber fast gar nicht auf den unteren Gebärmutterabschnitt, und ich brachte deshalb Abends um 7 Uhr den Colpeurynter in die Vagina ein, mehr in der Absicht wirksamere Wehen dadurch hervorzurufen, als wegen der Blutung. Die Wehen kamen auch bald stärker, und als ich um 10 Uhr den Colpeurynter wegnahm, war der Cervix viel kürzer und der Muttermund kronenthalergross geworden; zugleich konnte man jetzt auch den Schädel erreichen, und neben demselben nach rechtshin lag ein grosser Knäuel lebhaft pulsirender Nabelschnur; auch während dieser Untersuchung, die übrigens möglichst rasch beendigt wurde, war der Blutabgang ganz mässig geblieben. Nachdem nun der Colpeurynter noch einmal eine Stunde lang gelegen hatte, und die Wehen recht häufig und kräftig geworden waren, fand sich der Muttermund so weit und nachgiebig, dass er für einen operativen Eingriff kein Hinderniss mehr bot, und ich führte deshalb bald nach 11 Uhr Nachts, in der Rückenlage der Kreissenden, die linke Hand in die Vagina ein mit der Absicht, die Eihäute zu eröffnen und dann zunächst einen Versuch zur Reposition der Nabelschnur und völligen Einleitung des Kopfes zu machen, beim Misslingen desselben aber zur Wendung auf den Fuss überzugehen.

Beim näheren Untersuchen nun fühlte ich ausser den mehrfachen Nabelschnurschlingen noch zwei weitere, pulsirende, fest in den Eihäuten sitzende Stränge, die ich deutlich bis an den Placentarrand verfolgen konnte,

Digitized by Google

und die nach rechtshin (von der Placenta weg) convergirten; ihre Confluenz aber gelang mir nicht zu finden.

Da ich es nach diesem Erfunde höchst wahrscheinlich mit einer velamentösen Insertion der Nabelschnur zu thun hatte, und die Insertionsstelle wohl ganz in der Nähe des Muttermundes war, so konnte natürlich von einer erfolgreichen Reposition der Nabelschnur keine Rede sein, und ich entschloss mich deshalb gleich zur Wendung auf einen Fuss.

Um die Nabelschnurgefässe möglichst zu vermeiden, ging ich mit den Fingern an der rechten Seite der Uteruswand noch etwas in die Höhe, und drückte dann erst die Eihäute ein, war aber trotzdem ganz in die Nähe der Nabelschnurinsertion gekommen. Nachdem ich nun den Riss nach oben hin erweitert hatte, ergriff ich den rechten Fuss und drehte durch Herabziehen desselben mit leichter Mühe das Kind um, wobei die Nabelschnur natürlich mit herab kam. Durch vier, bald aufeinanderfolgende Wehen, die ich durch leichten Zug unterstützte, war dann die Geburt des Kindes, eines kräftigen, gar nicht betäubten Knabens, kaum 6—8 Minuten nach der Herableitung des Fusses, beendigt. Bald danach konnte auch die Placenta durch äusseren Druck zu Tage gefördert werden, der Uterus contrahirte sich gut, und der Blutabgang unmittelbar nachher war ganz mässig; ich gab aber doch vorsichtshalber gleich eine Dosis Secale. Nach einer Stunde hatten sich trotz gehöriger Nachwehen mehrere grosse Coagula auf der Unterlage und in der Vagina angesammelt, nach deren Entfernung reichlich, auffallend hellrothes Blut abfloss, weshalb ich eine Zeitlang Injectionen von kaltem Wasser und Essig machte und noch eine Gabe Secale verabreichte, worauf die Blutung bald und dauernd stand.

Die Nachgeburt zeigte nun wirklich eine velamentöse Insertion der Nabelschnur: etwa 6 Ctm. von dem Rande der Placenta, der vorgelegen hatte, entfernt, ging die Nabelschnur in die Eihäute hinein, und löste sich in ihre, stark divergirenden Gefässe auf, an welchen der Eihautriss hart hinlief. Vom Rande der Placenta an bis über die Nabelschnurinsertionsstelle hinaus war die Decidua, augenscheinlich durch alte Blutergüsse, in eine braune, lederartigzähe

Digitized by Google

Schicht verwandelt, die gerade an der Stelle der Nabelschnurinsertion am dicksten war (etwa 4 Millim.), welcher Umstand wohl das genaue Fühlen dieser Stelle unmöglich gemacht hatte.

Das Wochenbett verlief, ausser einer hartnäckigen Diarrhoea, an welcher die Frau auch sonst hier und da litt, normal.

XVIII.

Zur Symptomatologie der unvollkommenen Gebärmutterzerreissung.

Von

C. Hecker.

Während man bei Ruptura uteri completa nur in der Minderzahl der Fälle auf diagnostische Schwierigkeiten stösst, sogar gewöhnlich ein sehr prägnantes Krankheitsbild vor Augen hat, entziehen sich diejenigen Fälle, wo nur ein Theil der den Uterus bildenden Schichten verletzt ist, namentlich, wo nur Schleim- und Muskelhaut nachgegeben haben, das Bauchfell aber intact geblieben ist, viel mehr einer präcisen Beurtheilung, und doch ist es auch hier von grosser Bedeutung, schon früh eine ganz bestimmte Ansicht über das Geschehene zu gewinnen, weil nach unseren Erfahrungen die Gefahr für das Leben hier eine eben so grosse ist, wie bei der vollständigen Zerreissung, der Tod sogar bisweilen ungewöhnlich schnell eintritt, und so bei unbestimmt gebliebener Diagnose die Umgebung der Patientin auf den baldigen lethalen Ausgang derselben nicht vorbereitet werden konnte. Wenn wir uns die einzelnen Veränderungen vergegenwärtigen, welche hier zur Erkenntniss der Ruptur führen können, so ist zunächst die äussere Untersuchung wenig geeignet, verlässliche Anhaltspunkte zu gewähren. Da das Kind sich in

Digitized by

der Uterushöhle befindet, so sind die Contouren des Gebärorgans nicht verändert, und nur in dem gewiss äusserst seltenen Falle, dass das Bauchfell durch massenhafte Blutextravasate abgehoben worden ist, könnte dieser ihm anhängende Blutsack von aussen fühlbar werden; einen solchen Befund habe ich bis jetzt nicht erheben können; von freiem Blute in der Bauchhöhle und dadurch bedingter Fluctuation ist natürlich keine Rede. Bei der inneren Untersuchung, zu deren genauer Anstellung die wohl in der Regel vorhandene Blutung auffordert, wird man nur dann die Continuitätstrennung auffinden können, wenn man dieselbe mit der ganzen Hand vornimmt, und diese Methode wendet man doch gewöhnlich erst bei sehr ausgesprochenem Verdachte an; selbst dann aber kann der Riss durch den vorliegenden Kopf, dessen Zurückweichen hier nicht, wie bei der vollständigen Ruptur, beobachtet wird, so verdeckt werden, dass wir über sein Vorhandensein wenigstens im Ungewissen bleiben. — Auch die so charakteristische Functionsstörung des Uterus bei der Ruptura completa, das gänzliche Aufhören oder wenigstens starke Darniederliegen der Wehenthätigkeit vermissen wir hier. Da die Einreissung in den allermeisten Fällen in der Nähe der Portio vaginalis, und seitlich, da wo das Bauchfell nicht so straff anliegt, erfolgt, so bleiben die Longitudinalmuskeln in Thätigkeit, und man beobachtet bis zum letzten Moment oder bis zur künstlichen Entbindung eine regelmässige, wenn auch schwächere und nicht eigentlich expulsive Wehenthätigkeit. Bei dem Verhalten des Gesammtorganismus endlich ist hervorzuheben, dass die ominöse Veränderung der Gesichtszüge, der schnelle Collapsus, das Gefühl, als ob Etwas im Unterleibe geborsten sei, genug, die Erscheinungen, die wir bei der vollständigen Ruptur mehr oder minder deutlich ausgeprägt zu sehen gewohnt sind, hier sehr wenig oder gar nicht aufzutreten brauchen, dass namentlich das subjective Befinden mitunter ein so gutes ist, dass hierdurch sehr leicht zu Täuschungen Veranlassung gegeben wird; nur ein Symptom habe ich bis jetzt nie vermisst, und glaube ich demselben eine grosse Bedeutung vindiciren zu müssen, das ist, dass ebenso wie bei der Ruptura completa der Puls schon früh, schon bei Beginn der Anreissung fre-

Digitized by Google

quent und klein wird, eine Veränderung, die dann mit der eben erwähnten Euphorie in einen bedenklichen Widerspruch tritt.

In Anbetracht der Unsicherheit, mit der man auf diese Weise bei der Diagnose der unvollständigen Uterusruptur zu kämpfen hat, erscheint es nicht unwillkommen, die Symptomenreihe durch eine Veränderung ergänzt zu sehen, die ich bis jetzt in zwei Fällen habe constatiren können, und die, wie mir scheint, mit grosser Sicherheit den Eintritt der lebensgefährlichen Complication signalisirt; es ist die Entstehung einer die vordere Scheidenwand nach rückwärts und abwärts drängenden Geschwulst, hervorgerufen durch Eintritt von Blut in das Zellgewebe zwischen Harnblase und Gebärmutter resp. Scheide, also durch Bildung einer Haematocele anteuterina extraperitonäalis.

Zunächst will ich die beiden Fälle kurz mittheilen, bei denen ich diesen Bluterguss beobachtet habe.

1) Unvollkommene Uterusruptur bedingt durch Hydrocephalus congenitus des Kindes. Künstliche Entbindung. Tod der Mutter nach 36 Stunden.

Am 7. März 1865 wurde ich bei einer 35jährigen Frau consultirt, die acht Kinder normal geboren hatte, und deren neunte Schwangerschaft ohne alle Störung verlaufen war. Am 6. März früh hatten die Wehen angefangen; gegen Mittag fühlte die Hebamme keinen vorliegenden Kindestheil, dagegen eine eigenthümliche Geschwulst an der vorderen Scheidenwand, die sie nicht zu deuten vermochte; gegen Abend hatte sich eine mässige Blutung eingestellt, die sich am siebenten Morgens in stärkerem Grade wiederholte. Auch mir fiel sogleich bei der inneren Untersuchung die erwähnte Geschwulst auf, die die vordere Scheidenwand in ihrer oberen Parthie kuglig nach rückwärts und abwärts gedrängt hatte, sich elastisch mit einem fast fluctuirenden Inhalte versehen anfühlte, schmerzlos war, und in gewissem Grade zusammengedrückt werden konnte, ohne indessen so nach oben verschiebbar zu sein, wie eine einfach gesenkte Scheidenwand. Da bei der gewöhnlichen Exploration kein vorliegender

Digitized by Google

Kindestheil zu erreichen war, so konnte man das Vorhandensein einer Cystocele vaginalis, mit der die Geschwulst eine gewisse Aehnlichkeit hatte, leicht ausschliessen, indem noch kein Druck auf die Harnblase stattgefunden hatte; auch belehrte die Einführung des Katheters, dass nach Entleerung derselben die Geschwulst nicht verschwand. Bei der Exploration mit der ganzen Hand, die ich jetzt anzustellen für nöthig fand, traf ich oberhalb des Beckeneinganges auf den Kopf, der mir ungewöhnlich gross erschien; eine Continuitätstrennung konnte ich nicht constatiren. Bei der Betastung des Unterleibes fiel nichts Ungewöhnliches auf, die Wehen waren kräftig und kehrten in regelmässigen Intervallen wieder; auch das Befinden der Kreissenden war relativ gut, die Gesichtszüge ruhig, nur war auffällig, dass der Puls über 120 Schläge in der Minute machte.

Bei der schwierigen Beurtheilung des Falles kam man darin überein, dass die Geschwulst der vorderen Scheidenwand von einer Anreissung der Uterussubstanz und extraperitonäalem Blutaustritt herrühren müsse, und folgerte daraus, dass die Frau wegen dringender Lebensgefahr so bald wie möglich entbunden werden müsse. Jetzt fühlte ich beim Eingehen mit der Hand ganz deutlich einen Riss an der linken Seite des unteren Uterinsegmentes, indem ich dort in eine nur mit dünner Wand bekleidete Tasche gerieth. Wendung und Extraction gingen sammt Lösung der Arme ziemlich leicht von statten, dagegen wollte der Kopf durchaus nicht folgen; nach Feststellung der Diagnose eines Hydrocephalus gelang es, das scheerenförmige Perforatorium hinter einem Ohr einzustossen, aber es floss keine Flüssigkeit ab, und der *Scanzoni*'sche Kephalotribe fasste nicht, so dass die Schraube auf keinen Widerstand stiess, und das Instrument bei einem sanften Zuge sofort abglitt; endlich konnte ich höher oben perforiren, meinen Zeigefinger in die Oeffnung einsetzen, und so den enormen Wasserkopf allmälig herausziehen; die Placenta folgte leicht.

Das Befinden der Patientin gleich nach der Geburt war ziemlich gut, der Unterleib gar nicht schmerzhaft, aber der Puls sehr klein, 140 Schläge machend. Gegen Abend trat leichtes Irrereden ein, die Nacht wurde mit fortwährender

Digitized by Google

Jactation hingebracht, der Leib trieb etwas auf, und nun folgte ein schneller Collapsus, der den Tod 36 St. nach der Geburt nach sich zog. Die Section konnte nicht vorgenommen werden.

2) Unvollkommene Uterusruptur hervorgerufen durch Medullarsarcom der hinteren Muttermundslippe. Die Patientin starb unentbunden. Extraction des abgestorbenen Kindes nach ihrem Tode.

Ende November 1867 beanspruchte eine 45jährige Schneidersfrau in der letzten Zeit ihrer elften Schwangerschaft wegen ziemlich starker Uterinblutungen die Hülfe der geburtshülflichen Poliklinik; ihre Geburten waren immer regelmässig gewesen, nur ein Mal hatte die Placenta künstlich entfernt werden müssen. Die innere Untersuchung lieferte keinen vollkommenen Aufschluss über den Sitz der Blutung, doch ergab sie das Nichtvorhandensein von Placenta praevia und eine eigenthümlich knollige Beschaffenheit der hinteren Muttermundslippe, die man wohl für carcinomatös zu halten geneigt war; die vordere Lippe bildete dagegen einen feinen, intakten Saum. Nachdem die Blutung durch horizontale Rückenlage zum Stillstand gebracht worden war, konnte Patientin ihren Geschäften wieder nachgehen, und der Eintritt der Wehen setzte bis zum 1. Januar Abends aus, obwohl sie ihre Niederkunft bestimmt zu Anfang December erwartete; mit der beginnenden Geburt erfolgte auch wieder Abgang von Blut. Der Verlauf war ein schleppender, durch den ganzen 2. Januar hindurch zog sich die ungenügende Wehenthätigkeit hin, der regelmässig contourirte Uterus war meist gespannt anzufühlen, die Fötalherztöne in der linken Seite deutlich wahrzunehmen. Der Kopf befand sich am Beckeneingange. Das Allgemeinbefinden der Kreissenden flösste keine Besorgnisse ein. Am Morgen des 3. Januar floss das Fruchtwasser ab, und bei der inneren Untersuchung war man jetzt überrascht, eine Geschwulst an der vorderen Scheidenwand wahrzunehmen, welche sich prall elastisch anfühlte und die Auffindung des nach hinten und oben befindlichen, etwa auf Guldengrösse erweiterten Muttermundes in hohem Grade erschwerte. Die Entleerung einer mässigen

Digitized by Google

Quantität Urins durch den Katheter verringerte die Geschwulst nicht, und musste deshalb, wie in dem ersten Falle das Vorhandensein einer Cystocele, deren Zustandekommen auch bei dem hochstehenden Kopfe sehr wenig erklärlich gewesen wäre, negirt werden. Die kindlichen Herztöne waren jetzt erloschen; an der Mutter konnte man bis auf eine Steigerung der Pulsfrequenz nichts Auffallendes wahrnehmen. Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr, als ich die Kreissende zum ersten Male sah, und nach Constatirung der erwähnten Geschwulst meinen Verdacht auf Ruptur ausgesprochen hatte, ergab eine längere Beobachtung ein höchst auffälliges Krankheitsbild: die Patientin sass meist in ganz aufrechter Haltung mit herabhängenden unteren Extremitäten auf dem Bette, und machte bei den häufig wiederkehrenden, kräftigen Wehen, wobei viel Blut abging, einen ausgiebigen Gebrauch von der Bauchpresse; in der Wehenpause sprach sie mit lauter Stimme und erkundigte sich nach ihrem Zustande, den sie mehr aus den Mienen der Aerzte als aus ihren Empfindungen heraus für gefahrdrohend taxirte; ihre Gesichtszüge waren ruhig, ihr Athmen so wenig beschleunigt, dass man die bevorstehende Katastrophe nicht ahnen konnte, wenn nicht das Todesurtheil aus dem gänzlichen Fehlen des Radialpulses, aus der Kälte der Hände und aus den schwachen und äusserst beschleunigten Bewegungen des Herzens (156 in der Minute) gesprochen werden musste. Die Kunst hatte hier zunächst keine Aufgabe mehr zu erfüllen, da der Tod der Frucht schon am Vormittage eingetreten war; die Patientin, die ein so klares Verständniss ihrer Lage hatte, ohne Chloroform zu entbinden, wäre grausam gewesen, die Anwendung dieses war aber durch die ärztliche Politik verboten, denn sicher wäre der Tod in der Narkose erfolgt, und die Umgebung hätte, obwohl von der Sachlage genau unterrichtet, doch dem Medicamente die Hauptschuld an dem Tode beigemessen. So überliess man die Patientin ihrem Schicksale; bis zu ihrem Tode, der schon um 5½ Uhr erfolgte, blieb sie bei klarstem Bewusstsein und in aufrechter Stellung; plötzlich sank sie mit der Bemerkung, dass es ihr schwarz vor den Augen würde, lautlos auf das Bett, und war verschieden. Gleich darauf wurde, um den gesetzlichen Vorschriften zu genügen,

Digitized by Google

ohne auffallende Schwierigkeit durch Wendung auf die Füsse und Extraction ein seit kurzer Zeit abgestorbenes, völlig reifes, aber kaum übertragenes Kind männlichen Geschlechtes herausbefördert; der Umfang des Schädels betrug 36 Ctm.

Die Section konnte 22 Stunden nach dem Tode gemacht werden. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle fiel sogleich der in der Mittellinie liegende grosse, schlaffe Uterus auf, dessen rechte Seite durch ein subperitonäales Blutextravasat von beträchtlichem Umfange, das sich aufwärts bis zur rechten Niere fortsetzte, ausgedehnt und bläulich entfärbt war; zwei Pfund Blut konnten hier wohl ergossen sein. Als die Geschlechtstheile in toto herausgenommen waren, sah man den umfänglichen Riss vor sich, der nach der Scheide zu durch die Operation ein totaler geworden war, weiter nach oben aber den Charakter der Ruptura incompleta beibehalten hatte. In dem Zellgewebe zwischen Harnblase und Scheide befand sich das untere Ende des Blutextravasates, so dass, als erstere eröffnet war, die Schleimhaut ihrer hinteren Wand, ohne verletzt zu sein, durch das von rückwärts durchschimmernde Blut ganz bläulich gefärbt erschien. Die Schleimhaut des Uterus war in Folge von abgegangenem Meconium grün, der Placentaransatz rechts im Grunde zu erkennen. Die hintere Muttermundslippe zeigte sich in einer Höhe von 2 Ctm. gleichmässig mit einer ziemlich festen Masse infiltrirt, die unter dem Mikroskope deutlich die Charaktere des Medullarsarkoms an sich trug. Secundäre kleine Krebsknoten fanden sich zerstreut auf der Pleura des Zwerchfells und der Lungen. In den Spitzen dieser waren obsolete Tuberkelnester vorhanden.

Nach diesen Krankengeschichten, von denen die erste durch die Section nicht ergänzt werden konnte, aber in sich doch klar genug ist, scheint mir die Haematocele anteuterina extraperitonäalis als ein brauchbares Symptom der unvollkommenen Uterusruptur betrachtet werden zu können; und die hier anzuwendende Thesis würde sich folgendermassen formuliren lassen:

„Wenn sich bei einer Geburt, die vielleicht sonst schon „einen verdächtigen Charakter an sich trägt, eine schnell zu„nehmende, prall elastische Geschwulst an der vorderen Schei-

Digitized by Google

„denwand ausbildet, die man nicht als Senkung oder als „Cystocele vaginalis auffassen kann, so ist das Vorhandensein „einer unvollständigen Uterusruptur höchst wahrscheinlich."

XIX.

Untersuchungen aus der geburtshülflichen Klinik zu Marburg.

V.

Ueber das Verhältniss des Abstandes der Spinae und Cristae ilium zu dem Querdurchmesser des Beckeneinganges

von

Dr. **Reinhard Scheffer,**
früherem Assistenzarzt der Entbindungsanstalt.

(Mit 4 Curventafeln.)

Vorliegendem Aufsatze liegt ein Theil meiner Inauguraldissertation zu Grunde.[1]) Ich hatte in dieser durch Zusammenstellung von Messungsergebnissen an trocknen Becken darzulegen gesucht, in wie weit die Grösse des Abstandes der Spinae und Cristae ilium einen Rückschluss auf die Räumlichkeit des Querdurchmessers des Beckeneinganges gestatte. Durch Ausmessung der in der Anatomie und in der Entbindungsanstalt zu Würzburg befindlichen Becken, welche letztere mir die freundliche Erlaubniss des Professors *von Scanzoni* zur Verfügung stellte, habe ich neuerdings meine Beobachtungszahl bedeutend vermehren können, und benutze nun dies erweiterte Material zur Beantwortung der vorerwähnten Frage.

---

1) Zur Diagnose des Querdurchmessers des Beckeneinganges. Marburg 1864.

Digitized by Google

Im Ganzen hat mir eine Zahl von 262 weiblichen Becken zur Verfügung gestanden. An diesen nahm ich die Messung der drei für meine Untersuchung in Betracht kommenden Durchmesser in der Weise vor, wie sie *Michaelis* für das trockene Becken vorgeschrieben hat. Die gemessenen Becken theilte ich in zwei Rubriken, je nachdem der Beckeneingang die Kennzeichen eines platten Beckens darbot oder das Becken als nichtplattes aufgefasst werden musste. Zu dieser Eintheilung bestimmte mich der Umstand, dass die Querdurchmesser eines Beckens durch eintretende Abplattung gewöhnlich beträchtlich verändert werden. Solche Becken dagegen, deren Querdurchmesser durch andere Ursachen als durch beobachtete Abplattung alterirt waren, z. B. osteomalacische, blieben von meiner Beobachtung ausgeschlossen.

In Folgendem stelle ich die Einzelergebnisse meiner Messungen zusammen.

Laufende Nr.	Querdurchm. des Beckeneinganges.	Maass der Cristae ilium.	Maass der Spinae ilium.	Laufende Nr.	Querdurchm. des Beckeneinganges.	Maass der Cristae ilium.	Maass der Spinae ilium.
I. Nichtplatte Becken.							
1	10,8	22,8	21,6	25	11,9	25,9	23,2
2	10,8	24,3	23,2	26	11,9	25,9	24,3
3	11,2	23,6	23,7	27	11,9	26,1	26,1
4	11,2	23,9	22,8	28	11,9	26,9	25,0
5	11,2	24,6	21,8	29	12,0	26,2	24,0
6	11,2	24,6	23,7	30	12,2	24,1	22,5
7	11,2	25,7	25,7	31	12.2	24,3	20,7
8	11,2	28,0	26,6	32	12,2	24,5	23,9
9	11,5	24,8	22,9	33	12,2	25,0	22,8
10	11,5	23,9	23,0	34	12,2	25,2	22,1
11	11,5	27,1	24,8	35	12,2	25,5	25,2
12	11,6	22,5	20,4	36	12,2	25,7	23,7
13	11,7	23,5	21,2	37	12,2	25,7	25,0
14	11,7	24,3	22,1	38	12,2	25,7	25,0
15	11,7	24,3	22,8	39	12,2	26,2	22,7
16	11,7	24,8	23,3	40	12,2	26,4	25,0
17	11,7	25,0	23,2	41	12,2	26,4	25,2
18	11,7	25,7	23,5	42	12,2	26,6	24,3
19	11,7	25,7	23,3	43	12,2	26,6	25,2
20	11,7	25,9	25,5	44	12,2	27,3	24,3
21	11,9	23,2	21,0	45	12,3	28,8	28,3
22	11,9	24,8	22,3	46	12,3	25,1	22,7
23	11,9	25,2	23,2	47	12,4	24,1	24,3
24	11,9	25,7	23,4	48	12,4	24,6	24,1

Digitized by Google

Laufende Nr.	Querdurchm. des Beckeneinganges.	Maass der Cristae ilium.	Maass der Spinae ilium.	Laufende Nr.	Querdurchm. des Beckeneinganges.	Maass der Cristae ilium.	Maass der Spinae ilium.
49	12,4	26,6	24,6	99	13,2	27,3	25,6
50	12,4	27,3	26,8	100	13,3	24,4	23,7
51	12,4	27,5	25,9	101	13,3	25,0	23,9
52	12,4	27,7	26,1	102	13,3	26,4	24,5
53	12,4	27,7	26,8	103	13,3	27,3	25,4
54	12,4	28,2	27,3	104	13,3	27,3	26,2
55	12,5	23,3	23,5	105	13,3	28,2	24,8
56	12,6	25,3	21,6	106	13,3	28,4	25,9
57	12,6	25,9	23,9	107	13,3	28,8	25,4
58	12,6	26,2	25,2	108	13,3	29,7	27,5
59	12,6	26,4	24,5	109	13,4	25,0	24,3
60	12,6	27,0	25,9	110	13,4	25,9	24,5
61	12,6	27,3	25,4	111	13,4	26,1	24,6
62	12,6	27,4	24,0	112	13,4	26,1	24,5
63	12,6	27,5	26,3	113	13,4	26,4	24,5
64	12,6	27,5	26,4	114	13,4	26,4	26,6
65	12,6	27,5	28,4	115	13,4	26,6	23,0
66	12,6	27,7	26,6	116	13,4	26,8	24,8
67	12,6	27,8	24,9	117	13,4	26,8	25,2
68	12,6	28,9	26,6	118	13,4	26,8	26,8
69	12,6	29,3	27,3	119	13,4	26,8	27,0
70	12,7	27,2	26,4	120	13,4	27,1	25,4
71	12,8	26,5	23,5	121	13,4	27,3	26,6
72	12,9	24,8	23,7	122	13,4	27,3	25,9
73	12,9	25,9	25,2	123	13,4	27,5	27,5
74	12,9	26,0	24,8	124	13,4	27,7	23,4
75	12,9	26,0	25,0	125	13,4	27,7	25,9
76	12,9	26,6	23,7	126	13,4	27,7	—
77	12,9	26,6	24,3	127	13,4	28,0	27,5
78	12,9	26,6	27,5	128	13,4	28,0	25,9
79	12,9	27,1	26,4	129	13,4	28,2	26,6
80	12,9	27,1	27,0	130	13,4	28,2	25,0
81	12,9	27,1	27,0	131	13,4	28,4	25,9
82	12,9	27,1	25,5	132	13,4	28,4	25,9
83	12,9	29,9	24,0	133	13,4	28,4	26,4
84	12,9	30,0	28,4	134	13,4	29,4	26,8
85	13,0	25,5	24,3	135	13,5	26,4	23,9
86	13,0	25,9	25,4	136	13,5	26,4	24,8
87	13,0	28,3	26,8	137	13,5	26,6	25,4
88	13,1	25,6	22,6	138	13,5	27,3	27,1
89	13,1	25,7	24,6	139	13,5	28,8	26,6
90	13,1	26,4	28,0	140	13,5	28,9	27,1
91	13,1	26,8	25,2	141	13,5	28,9	28,1
92	13,1	27,1	26,1	142	13,5	29,0	28,4
93	13,1	27,1	24,6	143	13,5	29,1	27,5
94	13,1	27,2	23,9	144	13,5	29,1	28,2
95	13,1	27,5	25,7	145	13,5	29,8	26,6
96	13,1	27,5	28,8	146	13,5	31,3	30,4
97	13,1	27,7	23,7	147	13,6	25,4	24,4
98	13,1	28,2	25,0	148	13,7	27,4	24,8

Digitized by Google

Laufende Nr.	Querdurchm. des Beckeneinganges.	Maass der Cristae ilium.	Maass der Spinae ilium.	Laufende Nr.	Querdurchm. des Beckeneinganges.	Maass der Cristae ilium.	Maass der Spinae ilium.
149	13,9	30,5	29,8	165	14,4	30,7	28,8
150	14,0	26,8	25,3	166	14,5	28,0	25,3
151	14,0	27,4	25.4	167	14,5	27,2	25,7
152	14,0	27,9	26,9	168	14,6	27,1	25.5
153	14,0	28,0	28,2	169	14,6	28,3	28,0
154	14,0	28,4	27,7	170	14,6	28,6	28,0
155	14,0	28,9	27,7	171	14,6	29,3	28,4
156	14,0	29,0	25,3	172	14,9	28,9	25,5
157	14,0	29,7	27,8	173	14,9	30,5	27,8
158	14,0	29,8	30.4	174	15.0	28,7	25,8
159	14,0	30,4	27,7	175	15,0	30,4	28,5
160	14,2	28,2	25,2	176	15,1	30,1	27,0
161	14,2	28,4	25,9	177	15,3	29,1	29,5
162	14,2	29,5	29,8	178	15,6	28,7	25,8
163	14,4	27,1	25,0	179	15,7	30,0	26,4
164	14,4	17,7	25,0	180	16,0	31,2	27,0

II. Platte Becken.

1	11,0	23,8	24,5	32	12,8	26,6	27,5
2	11,0	24,1	24,8	33	12,8	26,8	24,6
3	11,5	22,5	22,3	34	12,8	27,0	25,5
4	11,5	23,2	23,2	35	12,8	27,1	26,6
5	11,5	23,7	22,3	36	12,8	27,3	27,1
6	11,8	23,4	22,5	37	13,0	21,2	22,3
7	12,0	23,0	22,5	38	13,0	24,8	23,5
8	12,0	23,5	21,5	39	13,0	25,0	26,2
9	12,0	25,9	22,0	40	13,0	25,7	24,4
10	12,2	23,0	22,5	41	13,0	25,7	24,8
11	12,2	23,0	22,5	42	13,0	25,7	27,3
12	12,2	23,0	24,4	43	13,0	25,9	22,8
13	12.2	23,0	24,4	44	13,0	26,8	27,3
14	12,2	26,8	26,8	45	13,1	25,1	27,0
15	12,2	26,8	26,8	46	13,3	25,7	23,9
16	12,4	22,3	20,4	47	13,3	25,7	24,8
17	12,4	24,2	24,8	48	13,3	28,8	28,2
18	12,5	19,4	23,6	49	13,4	26,2	25,3
19	12,6	24,4	22,5	50	13,4	27,0	26,0
20	12,6	24,4	24,8	51	13,4	28,0	29,0
21	12,6	25,7	22,5	52	13,5	23,7	25,2
22	12,6	26,2	24,4	53	13,5	24,8	26,4
23	12,6	26,2	27,1	54	13,5	26,6	26,4
24	12,6	28,6	25,5	55	13.5	27,0	25,7
25	12,7	25,0	22,8	56	13,5	27,4	25,0
26	12,7	26,2	23,9	57	13,5	27,5	26,6
27	12,8	21,2	21,8	58	13,5	27,8	26,6
28	12,8	23,5	25,2	59	13,5	29,3	27,1
29	12,8	25,3	26,8	60	13,5	29,3	28,0
30	12,8	25,3	26,8	61	13,6	26,1	23,2
31	12,8	26,4	24,3	62	13,6	27,5	28,0

Digitized by Google

Laufende Nr.	Querdurchm. des Beckeneinganges.	Maass der Cristae ilium.	Maass der Spinae ilium.	Laufende Nr.	Querdurchm. des Beckeneinganges.	Maass der Cristae ilium.	Maass der Spinae ilium.
63	13,7	27,4	26,0	73	14.4	27,4	27.2
64	13,8	24,8	24,8	74	14,6	25,9	26,4
65	13,8	26,4	28,2	75	14,6	29,8	28,4
66	13,8	27,3	24,5	76	14.9	24,8	25,7
67	14.0	26,6	25,5	77	14,9	29,1	27,1
68	14,0	28,4	25,0	78	15,0	29,5	27,5
69	14.0	30,6	29,0	79	15,0	31,2	28,0
70	14.2	28,4	28,2	80	15,1	27,7	27,1
71	14,3	26,2	25,0	81	15,8	25,1	27,3
72	14,4	26,6	25,0	82	16,6	29,7	29,0

Ueberblickt man die vorstehenden Zahlen, so wird man zuvörderst gewahren, dass ein constantes Verhältniss zwischen dem Querdurchmesser des Beckeneinganges und den beiden äusseren Quermaassen durchaus nicht obwaltet, sondern dass vielmehr die Differenz dieser Maasse sich sehr verschieden stellt, je nach dem Grössenwerth des gefundenen Quermaasses, je nach der Gattung des untersuchten Beckens, und je nach der Besonderheit des einzelnen Falles. Am bedeutendsten zeigt sich diese Verschiedenheit bei den nicht platten Becken Nr. 8. u. Nr. 166. Bei diesen beiden Becken ist das Maass der Cristae ilium gleich, aber die zugehörigen Querdurchmesser des Beckeneinganges differiren um 3,3 Ctm. Nicht minder differiren bei den nichtplatten Becken Nr. 7. und Nr. 166. die Querdurchmesser des Beckeneinganges um 3,3 Ctm., obwohl die Maasse der Spinae ilium gleich sind.

Trotz dieser grossen Schwankungen, wie sie die angeführten Beispiele und neben diesen noch manche andere zeigen, treten aber dennoch in den vorstehenden Zahlenreihen einzelne Momente heraus, welche für die praktische Verwerthung der äusseren Quermaasse mit Vortheil benutzt werden können. Ich will diese in einzelne Sätze zusammenfassen.

1) Je grösser der Abstand der Cristae ilium gefunden wurde, um desto grösser muss auch der Abzug gemacht werden, wenn man aus diesem Maasse die Grösse des zugehörigen Querdurchmessers des Beckeneinganges erschliessen will. Die Richtigkeit dieses Satzes wird durch Folgendes dargethan.

Digitized by Google

Zieht man sämmtliche 262 Becken in Betracht, so stellt sich die Differenz zwischen dem Maass der Cristae ilium und dem Querdurchmesser des Beckeneinganges auf den Mittelwerth von 13,0 Centm. Theilt man die 262 Becken in drei Gruppen, je nach dem Maass der Cristae ilium, so stellt sich die erwähnte Differenz wie folgt:

	Mittelmaass der Cristae ilium.	Mittelmaass des Querdurchmessers des Beckeneinganges.	Resultirende Differenz der beiden vorstehenden Werthe.
Becken mit einem Maass der Cristae ilium von 19,4—23,3 Ctm. 15 Fälle.	22,4	12,1	10,3
Becken mit einem Maass der Cristae ilium von 23,4—26,2 Ctm. 89 Fälle.	25,1	12,5	12,6
Becken mit einem Maass der Cristae ilium von 26,3—31,2 Ctm. 158 Fälle.	27,3	13,4	13,9

2) Je grösser der Abstand der Spinae ilium gefunden wurde, um desto grösser muss ebenfalls der Abzug gemacht werden, wenn man aus diesem Maasse den zugehörigen Querdurchmesser des Beckeneinganges erschliessen will.

Bei den 261 Becken, wo der Abstand der Spinae ilium gemessen wurde, stellte sich die Differenz zwischen diesem Maasse und dem Querdurchmesser des Beckeneinganges im Mittel auf 12,2 Ctm. Theilt man die 261 entsprechend wie vorhin in drei Gruppen, je nach dem Maass der Spinae ilium, so wird der mit Zunahme des letzteren Werthes steigende Abzug ersichtlich.

Digitized by Google

	Mittelmaass der Spinae ilium.	Mittelmaass des Querdurchmessers des Beckeneinganges.	Resultirende Differenz der beiden vorstehenden Werthe.
Becken mit einem Maass der Spinae ilium von 20,4—23,3 Ctm. 44 Fälle.	21,9	12,0	9,9
Becken mit einem Maass der Spinae ilium von 23,4—26,2 Ctm. 126 Fälle.	24,5	13,0	11,5
Becken mit einem Maass der Spinae ilium von 26,3—30,4 Ctm. 91 Fälle.[1])	27,6	13,5	14,1

3) Bei den nichtplatten Becken lässt der Abstand der Cristae ilium einen besseren Rückschluss auf die Grösse des Querdurchmessers des Beckeneinganges zu, als der Abstand der Spinae ilium.

Die Richtigkeit dieser Behauptung ergiebt sich aus der Thatsache, dass bei constantem Abstande der Spinae ilium die Weite der zugehörigen Querdurchmesser des Beckeneinganges häufiger und beträchtlicher differirt, als dies bei constantem Abstande der Cristae ilium mit den zugehörigen Querdurchmessern der Fall ist.

Um diese Thatsache deutlicher, als das ein Ueberblicken der Zahlen vermag, zur Anschauung zu bringen, habe ich die graphische Darstellung Tab. I. angefügt. Die auf dieser Tabelle gezeichneten Curven stellen die Schwankungsweite dar, innerhalb deren sich die Querdurchmesser des Beckeneingan-

1) Rechnet man gemäss der Angabe von *Michaelis* bei dem Maass der Spinae ilium 1,8 Ctm. (8‴) und bei dem Maass der Cristae ilium 1,3 Ctm. (6‴) für die Weichtheile hinzu, so würden die vorstehenden Ergebnisse für die Lebenden dahin lauten: Bei einem Maass der Spinae ilium von 22,2 bis 25,1, 25,2 bis 28,0, 28,1 bis 32,2 betragen die respectiven Querdurchmesser des Beckeneinganges im Mittel 12,0 — 13,0 und 13,5. Bei einem Maass der Cristae ilium von 20,7 bis 24,6—24,7 bis 27,5—27,6 bis 32,5 betragen die respectiven Querdurchmesser des Beckeneinganges im Mittel 12,1—12,5 und 13,4 Ctm.

Digitized by Google

ges bewegen, wenn man von gegebenen äusseren Quermaassen ausgeht. Z. B. bei nichtplatten Becken, deren Spinae ilium zwischen 26—27 Ctm. von einander entfernt sind, sind die zugehörigen Querdurchmesser des Beckeneinganges um 4,8 Ctm. different, dagegen bei nichtplatten Becken, deren Cristae ilium 26—27 Ctm. von einander entfernt sind, sind die zugehörigen Querdurchmesser des Beckeneinganges nur um 2,1 Ctm. unter einander different, ich würde demnach mit grösserer Sicherheit aus dem Maasse der Cristae ilium als aus dem Maasse der Spinae ilium den zugehörigen Querdurchmesser des Beckeneinganges erschliessen können.

4) Bei den platten Becken gestattet das Maass der Spinae ilium einen nahezu gleich sichern Schluss auf die Grösse des Querdurchmessers des Beckeneinganges, als das der Cristae ilium.

Diese Thatsache, deren Richtigkeit die Tab. II. darthun wird, liegt in dem Umstande begründet, dass bei den platten Becken für gewöhnlich die Darmbeine klaffen, daher der Abstand der Spinae ilium dem der Cristae ilium nahezu gleich wird.

5) Der von dem Maasse der Cristae ilium zu machende Abzug, mittels dessen man den Querdurchmesser des Beckeneinganges findet, ist bei dem nichtplatten Becken höher zu wählen (im Mittel 14,1 Ctm. für das trockne Becken) als bei dem platten Becken (im Mittel 11,5 Ctm.).

6) Der von dem Maasse der Spinae ilium zu machende Abzug, mittels dessen man den Querdurchmesser des Beckeneinganges findet, ist bei platten und nichtplatten Becken nahezu gleich. (Der Mittelwerth bei den trockenen Becken der ersteren Art beträgt 12,2 Ctm., bei denen der letzteren 2,1.)

Zur besseren Orientirung über die besprochenen Verhältnisse mögen die graphischen Darstellungen Tab. III. und IV. dienen. Ich habe bei ihrer Entwerfung die äusseren Quermaasse als gegeben angenommen, und in Form einer geraden Linie *aa* dargestellt. Die Werthe der zugehörigen Querdurchmesser des Beckeneinganges sind darunter in Form einer Curve dergestallt verzeichnet, dass man für jeden Zahlwerth der äusseren Quermaasse den Werth des zugehörigen Querdurchmessers des Beckeneinganges unten auf der entsprechenden Vertikallinie findet. Die Beobachtungszahl, aus

Digitized by Google

welcher die Curven *b* und *c* construirt sind, findet sich unten angegeben.

Eine Bemerkung von *E. Martin* über den Werth von Messungen trockener Becken (s. diese Zeitschr. Novemberheft) veranlasst mich, vorstehendem Aufsatze einige Worte anzufügen.

Martin ist der Meinung, der Werth der von *Schneider*, *Schröder* und Unterzeichnetem gemachten Untersuchungen verliere erheblich durch den Umstand, dass eine Angabe fehle, ob die Beobachtungen an Draht- oder Bänderbecken gemacht seien. Ich vermag diesem Umstande keinen nennenswerthen Einfluss zuzuerkennen, halte es vielmehr für gleichgiltig, ob man ein Draht- oder Bänderbecken zur Messung wählt, wenn sich nur der Beobachter vor der Messung versichert, dass die einzelnen Theile des Beckens in der Lage zu einander sind, welche die normale ist. Das ist aber gar nicht schwer zu ermitteln, und ich glaube, man darf einem Beobachter, welcher sich mit Beckenmessungen befasst, schon zutrauen, dass er weiss, wie die Beckentheile zusammengehören, um die Form zu bilden, welche sie bei der Lebenden inne hatten. Wer würde wohl den trefflichen Arbeiten von *Michaelis* und *Litzmann*, welche für unsere Anschauungen von den Beckendimensionen bisher als massgebend gegolten haben, deshalb einen erheblich geringeren Werth zuerkennen wollen, weil die Angabe fehlt, ob sie an Bänder- oder Drahtbecken gemessen haben? So viel ich weiss, ist noch von keinem Kritiker dieser Einwand erhoben worden. Und gewiss mit Recht hat man diesen Einwand unterlassen; denn für die Sicherheit der Resultate ist der Umstand nicht entscheidend, ob die untersuchten Becken vermittels Draht oder ihrer natürlichen Bänder zusammenhingen. Den Ausschlag giebt hier vielmehr die Zuverlässigkeit der Beobachter und die Ueberzeugung, dass sie zu ihren Messungen ein schlechtes Bänderbecken ebensowenig als ein schlechtes Drahtbecken gewählt haben werden. *Martin* hebt speciell die Veränderungen der Conjugata vera an den Bänderbecken hervor, welche durch Schrumpfung der hinteren Aufhängebänder des Kreuzbeines bewirkt seien. Diese Ver-

Digitized by Google

änderungen sind, da sie auf einer Verschiebung des Kreuzbeines beruhen, von einem nur einigermassen aufmerksamen Beobachter leicht zu erkennen, und was die Häufigkeit und Bedeutung derselben anbetrifft, so darf ich dem Urtheil von *Martin* einen Ausspruch von *Michaelis*, einem in diesen Fragen gewiss ebenfalls competenten Beobachter, gegenüberstellen. *Michaelis* sagt (Das enge Becken, S. 132) Folgendes: „Man hat vielleicht viel Gewicht darauf gelegt, dass das trockene Becken andere Maasse geben müsse, als das noch frische, nicht eingetrocknete. Indess, so oft ich Gelegenheit gehabt habe über diesen Punkt directe Beobachtungen zu machen, habe ich gefunden, dass wenigstens für die Conjugata vera und diagonalis die Eintrocknung ohne alle messbare Wirkung ist. Weichen freilich, wie das bei starker Maceration geschieht, die Knochen in den Synchondrosen von einander, dann werden diese Maasse grösser; dass sie je kleiner werden durch die Eintrocknung, glaube ich nicht.“

Wenn man aber trotzdem behaupten wollte, dass die absolute Grösse der einzelnen Beckendurchmesser am skelettirten Becken nicht mit hinreichender Genauigkeit ermittelt werden könne, so würde man doch anerkennen müssen, dass es noch eine wesentlich andere Frage ist, ob dadurch das relative Verhältniss der einzelnen Beckenmaasse zu einander in nennenswerther Weise gestört wird. Bei den drei oben genannten Arbeiten, wie bei dem vorstehenden Aufsatze ist dies aber die Hauptsache, auf welche es ankommt, das Grössenverhältniss der äusseren Beckenmaasse zu den entsprechenden inneren. Für diese Untersuchungen vollends scheint mir der *Martin*'sche Einwand nicht zutreffend, denn man wird doch nicht voraussetzen, dass sich ein äusserer Beckendurchmesser während der Aufbewahrung des Präparates in anderem Sinne verändere, als der entsprechende innere, es wäre denn, dass sich das Becken in seinen Synchondrosen gelöst hätte, und über diesen Fall glaube ich, gleichwie *Michaelis*, ohne weitere Erörterung hinweggehen zu dürfen.

Dass die Messungen an Papier-maché-Becken nicht benutzt werden können, wo es sich um kleine Differenzen handelt, gebe ich gerne zu. Bei den zwei Becken dieser Art, welche *Schneider* unter die Gesammtzahl von 106 Becken

Digitized by Google

aufgenommen hat, muss indess berücksichtigt werden, dass es sich um hochgradig schrägverschobene Becken handelt. Ausserdem ist dem Leser durch ausdrückliche Anfügung der bezüglichen Bemerkung ermöglicht, diese beiden Becken aus dem Resumé auszuscheiden. Wer das thut, wird finden, dass dadurch die von *Schneider* gewonnenen Resultate nicht alterirt werden. *Dohrn.*

XX.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Scharlau: 17. Semestralbericht über die Ereignisse in der unter Leitung des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. *Martin* stehenden geburtshülflichen und gynäkologischen Klinik und Poliklinik während des Wintersemesters 1866/67.

Es wurden vom 15. October 1866 bis 15. April 1867 im Ganzen 1153 Fälle beobachtet.

1. Geburtsfälle in Klinik und Poliklinik. In der Entbindungsanstalt wurden 224, in der Poliklinik 310 Geburtsfälle abgewartet; bei 74 weiteren trafen die Prakticanten zu spät ein. — Unter den 534 vollständig beobachteten Geburten kamen 15 Zwillingsgeburten vor. — Im Ganzen wurden 537 Kinder geboren, 294 Knaben und 243 Mädchen; davon kamen 39 Knaben und 27 Mädchen todt zur Welt. — Es wurden notirt: Schädellagen 455, Gesichtslagen 9, Steisslagen 23, sonstige Beckenendlagen 33, Schieflagen 19. Die Geburten betrafen 266 Erst- und 268 Mehrgebärende, die jüngste war 17, die älteste 44 Jahre alt. — Abortus kam 9 Mal, Frühgeburt 33 Mal vor. — Beckenenge wurde 18 Mal gefunden, darunter 1 Mal unter 8 Ctm. In 6 Fällen hiervon wurde die Geburt durch die Natur beendigt, davon 3 Mal nach Einleitung der künstlichen Frühgeburt; 2 Mal wurde die Zange angelegt, 3 Mal die Wendung, 7 Mal die Perforation gemacht. 7 Kinder kamen lebend, 11 todt zur Welt. Fehlerhafte Haltung der Frucht wurde 17 Mal, Umschlingung der Nabelschnur 58 Mal, Vorfall derselben 20 Mal, Placenta praevia marginalis 2 Mal, Retentio placentae 9 Mal, Ruptura

Digitized by Google

perinaei höheren Grades 4 Mal, Eclampsia während der Geburt 3 Mal beobachtet.

In 106 Fällen musste operative Hülfe geleistet werden. Dieselbe bestand in:

Sprengung der Eihäute 11 Mal; Incisiones perinaei 3 Mal; Wendung auf den Fuss 21 Mal; Wendung auf den Steiss durch äussere Handgriffe bei Querlage 1 Mal; Anlegung der Zange 26 Mal; Extraction am Beckenende 15 Mal; Reposition der Nabelschnur 1 Mal; Lösung der Nachgeburt 8 Mal; Perforation 5 Mal; Kephalothrypsie am vorliegenden Kopfe 5 Mal; Kephalothrypsie am nachfolgenden Kopfe 3 Mal; Sectio caesarea in mortua 1 Mal; künstliche Frühgeburt 3 Mal.

Von den Wöchnerinnen starben 13; und zwar je 1 an Pyothorax, Meningitis, Uraemia, Eclampsia, Ruptura uteri, Thrombosis, 4 an Peritonitis, 3 an Endometritis diphtheritica. — Epidemische Puerperalerkrankungen kamen nicht vor. — Von den in der Anstalt geborenen Kindern starben 9. — Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane ausser der Geburt wurden in 619 Fällen behandelt. (Deutsche Klinik 1867. Nr. 30. 31.)

Fieber: Fibroid der Bauchdecken, vom linken geraden Bauchmuskel ausgehend. Exstirpation. Einriss des Peritonäum. Heilung.

A. R., 47 Jahre alt, schwächlich, hat acht Mal normal geboren. Vor 17 Jahren bemerkte sie 14 Tage nach ihrer ersten Entbindung in der rechten Leistengegend eine haselnussgrosse, schmerzlose, bewegliche Geschwulst, die zwei Jahre lang sich nicht veränderte, dann aber zur Grösse eines Kindeskopfes anwuchs, und im J. 1855 von *v. Wattmann* exstirpirt wurde, das Peritonäum lag danach in namhafter Ausdehnung entblösst, die Wunde war nach vier Wochen geheilt. Die 2 Pfd. schwere Geschwulst erwies sich als ein Fibroid. — Pat. war acht Jahre lang gesund, und bemerkte erst 1863 aufs Neue in der linken Unterbauchgegend eine schnell wachsende Geschwulst, die 1866 wieder Kindeskopf gross war. Es traten Schmerzen, Röthung der Haut und im August ein Durchbruch ein, worauf sich ein schlaffes, missfarbiges, leicht blutendes Geschwür entwickelte, das stets an Grösse zunahm, und der Kranken Aufnahme ins Hospital am 6. Novbr. 1866 veranlasste. Es fand sich: Puls 120, Abmagerung, Appetitlosigkeit. In der linken Unterbauchgegend eine weit über das Niveau der Bauchdecken hervorragende harte, höckerige Geschwulst, die von unterhalb des Nabels bis $1^1/_4$ Zoll oberhalb der Symphyse sich erstreckt, und sich zwischen die Mm. recti eindrängt, so dass der rechte nur mässig, der linke weit nach der entsprechenden Seite verdrängt ist. Die Geschwulst

Digitized by Google

ist nach den Seiten leicht verschiebbar; von rechts her kann man unter dieselbe greifen und Darmschlingen fühlen. Der obere Abschnitt ist von gerötheter Haut bedeckt, im unteren, grösseren Umfange ist die Oberfläche der Geschwulst zu einem schlaffen, leicht blutenden Geschwür umgewandelt. Rechts sieht man die Narbe der früheren Operation und eine apfelgrosse Hernia ventralis. Man stellte die Diagnose auf ein bis an das Peritonäum reichendes Fibroid des M. rectus abdom. sinister, und die Frau entschloss sich zur Operation.

Linksseitige äussere Incision in der ganzen Länge des Tumor, Ausschälung der fest verwachsenen Geschwulst mit Durchschneidung der Muskelfasern des Rectus sin. Die hintere Fläche lag zum grossen Theile am Peritonäum an, doch liess sich hier das lockere Zellgewebe ohne Verletzung des Bauchfelles trennen. Es wurde nun auf der Medianseite der zweite Hautschnitt gemacht, und die Geschwulst von oben nach unten abgetrennt, wobei durch ihre Schwere das Bauchfell gezerrt und an zwei Stellen zolllang zerrissen wurde. Die Därme fielen nicht vor, die Risswunden wurden vereinigt. Das Bauchfell lag etwa im Umfange einer Hand bloss und wurde mit Kataplasmen bedeckt. Die Geschwulst war ein Fibroid. — Pat. war in den ersten Tagen sehr schwach und elend, die Eiterung und Peritonitis waren jedoch nicht zu stark, die Peritonäalfläche war nach 14 Tagen mit guten Granulationen bedeckt, die Heilung machte rasche Fortschritte. Die eine Peritonäalnaht liess sich erst nach fünf Wochen entfernen, die zweite war beim Schlusse der Wunde, drei Monate nach der Operation, so fest mit der Narbe verwachsen, dass sie nicht entfernt werden konnte.

(Wiener medicin. Presse 1867. Nr. 33 u. 34.)

Demarquay: Fall von Fistula utero-intestinalis nach einer schweren Niederkunft.

Frau *B.*, 36 Jahre alt, Hebamme, ist vor sechs Wochen von ihrem achten Kinde mittels der Zange entbunden worden, nachdem die Frucht drei Tage lang im Becken gestanden hatte. Die Frucht musste in mehreren Stücken extrahirt werden. In den ersten 14 Tagen bemerkte die Wöchnerin ausser etwas Leibschmerz nichts Abnormes, sie hatte guten Stuhlgang, Appetit, und die Kräfte kamen zurück. Als sie dann aufstand, bemerkte sie den Abgang eigenthümlicher Massen aus der Scheide, und vier Tage später hörten alle Abgänge aus dem After auf, während aus der Scheide fortwährend halbflüssige, gelbliche, geruchlose Massen, drei Stunden nach jeder Mahlzeit in grösserer Menge, zuletzt deutlich mit gelbgrüner, klebriger Flüssigkeit, die der Galle ähnelte, vermischt flossen. Der Urin wird normal abgesondert.

Digitized by Google

Injectionen von hypermangansaurem Kali in das Rectum verursachten keinen gefärbten Abgang aus der Scheide, täglich wiederholte erweichende Lavements ergaben keine Fäcalmassen, so dass man eine Communication zwischen Scheide und Dickdarm ausschliessen und zugleich annehmen musste, dass der Dickdarm gar keine Fäces enthalte. — Die Fistel musste also mit dem Dünndarme zusammenhängen, wofür auch die Beschaffenheit der abgehenden Massen sprach. In der Scheide ist keine Oeffnung, dagegen sieht man nach Einführung des Spiegels aus dem geschwollenen, geöffneten Collum die beschriebene Flüssigkeit hervorquellen. Der Finger fühlt an der Vereinigungsstelle des Halses mit dem Körper der Gebärmutter eine Oeffnung, durch welche leicht eine metallische Sonde dringt, welche man oben durch die Bauchwand fühlen kann. Ein in die Blase eingeführter Katheter neigt sich nach rechts und begegnet der nach links abweichenden Uterussonde nicht. Der Uterus misst 5 Ctm., die Entfernung vom äusseren Muttermunde bis zur Fistel beträgt $2^1/_2$ Ctm. — Die Diagnose ergab demnach eine Fistel, an der der Dünndarm und Hals und Körper der Gebärmutter betheiligt sind. — Die Kranke wurde mit einem Kautschukapparate zum Auffangen der Massen entlassen.

(Gazette médicale de Paris 1867. S. 22.)

Charrier: **Ueber das Nabelschnurgeräusch, seine Semiotik, und über die Mittel, den Zufällen, welche es begleiten, abzuhelfen.**

Verf. referirt zunächst einige Fälle, in denen man das Nabelschnurgeräusch bis zur Geburt hören konnte, und lebende Kinder geboren wurden. Dann folgen zwei Fälle, in denen er das Absterben der Früchte, bei denen Nabelschnurgeräusch vorhanden gewesen war, verfolgt hat. In allen diesen Fällen zeigten sich mehrfache, feste Umschlingungen der Nabelschnur um Hals oder Körper der Frucht, welche zu Störungen des fötalen Kreislaufes Anlass gegeben hatten. Er kam dadurch auf den Gedanken, ob man bei vorhandenen Symptomen des beginnenden Absterbens der Frucht — Vorhandensein des Nabelschnurgeräusches mit wechselnder Frequenz der Herztöne, gefolgt von heftigen Bewegungen des Fötus, wonach man eine Verminderung des Rhythmus und der Intensität der Herztöne bemerkt — nicht interveniren könne, und führte dies in einem Falle folgendermassen aus: Eine mehrgebärende Dame bemerkte im Anfange des 10. Monates plötzlich einige heftige Bewegungen, worauf sie die Frucht nicht mehr fühlte. Sechs Stunden nachher fand *Ch.* die Fötaltöne zu 150 fast ganz durch ein starkes Nabelschnurgeräusch verdeckt; am nächsten Tage stiegen die Herztöne plötzlich auf 180

Digitized by Google

einige heftige Bewegungen des Fötus folgten; das Nabelschnurgeräusch bestand fort. — Da das Leben der Frucht offenbar in Gefahr war, leitete *Ch.* die künstliche Frühgeburt durch Einlegen von Kautschukblasen in den leicht dilatablen Muttermund ein.

Fünf Stunden nach Einlegen der ersten Blase erfolgte die Geburt eines hochgradig asphyktischen Kindes, das durch Aderlass aus der Nabelschnur, Lufteinblasungen u. s. w. zum Leben kam. Die Nabelschnur war drei Mal um den Hals geschlungen, verlief dann vom Rücken zum Bauche unter der Achsel, und umschlang noch den linken Oberschenkel. Der Nabelstrang war 102 Ctm. lang. — Das Wochenbett verlief für Mutter und Kind normal. — Verf. knüpft an seine Beobachtungen folgende Bemerkungen: 1) Die Erscheinung, welche man Nabelschnurgeräusch nennt, ist ziemlich selten, aber nicht so selten, als man glaubt. 2) Es ist in der Praxis von grosser, prämonitorischer Wichtigkeit. 3) Es zeigt eine Compression des Nabelstranges, folglich eine Störung der fötalen Circulation an. 4) Es kann intermittiren oder permanent sein. 5) Das Intermittiren mindert die schlechte Prognose. 6) Das Fortbestehen ist der Prognose ungünstig, besonders wenn abwechselnd Verlangsamung und Beschleunigung der fötalen Herztöne, und danach Bewegungen eintreten, denen Verminderung des Rhythmus und der Zahl der Herztöne folgt. 7) Beim Vorhandensein solcher Zufälle steht der Tod der Frucht bevor. 8) Wenn das Geräusch intermittirt, soll der Geburtshelfer warten und dasselbe genau überwachen. 9) Permanirt es, und folgen die oben genannten Erscheinungen, so soll der Arzt die künstliche Frühgeburt einleiten. 10) Das Nabelschnurgeräusch entsteht oft durch zufällig herbeigeführte Kürze der Nabelschnur. 11) Diese zufällige Kürze steht in directem Verhältnisse zu ihrer Länge, denn je länger die Nabelschnur ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie sich um einen Theil des Fötus umschlinge. 12) Die zufällige oder wirkliche Kürze, wenn sie sehr gross ist, kann man in den letzten Augenblicken der Geburt daraus erkennen, dass sich der Grund des Uterus bei jeder Wehe einstülpt, und dass diese Einstülpung in der Wehenpause von selbst verschwindet. 13) Der anatomische Beweis dieser unvollständigen Umstülpung zeigt sich in der vorzeitigen Abtrennung des Centrums der Placenta und in der Gegenwart frischer Gerinnsel hinter derselben, sowie in der vollständigen Ablösung derselben fast unmittelbar nach der Geburt des Kindes.

(Gazette des hôpitaux. Nr. 40. 4. April 1867.)

Valtorta: Expulsion einer fibrösen Geschwulst aus den Genitalien während der Geburt.

Eine 28jähr., stets gesunde Primipara, hatte seit 42 Stunden Wehen, worauf sich der Muttermund langsam zu öffnen begann. Die Erweiterung stieg trotz kräftiger Wehen nicht über zwei Zoll, und nach 16 St. drang plötzlich durch die Vulva eine fleischige Substanz von runder Gestalt, mit einer weiten Vertiefung in der Mitte, die sich als die Oeffnung herausstellte, welche man für den dilatirten Muttermund gehalten hatte. Der obere Theil des Tumor war noch mit den inneren Theilen verwachsen; man fand dahinter den vollständig erweiterten Muttermund und den Kopf. Während der Vorbereitungen zur Anlegung der Zange fiel plötzlich die ganze Masse aus der Scheide heraus, und es wurde danach mit Leichtigkeit ein gesundes, lebendes Kind extrahirt. Das Wochenbett verlief normal. Das Fibroid bestand aus sehr derben Fasern.

(Allgemeine medicinische Centralzeitung 1867. Nr. 58, aus „Giornale Veneto di scienze mediche“, Febbr. e Marzo 1867.)

Spencer Wells: Entfernung zweier fibrösen Tumoren des Lig. rotundum.

Eine dieser Geschwülste war von der Grösse einer sehr grossen Orange, die andere von der einer Cocosnuss. Beide hatten rechts gesessen und waren ohne Schwierigkeit durch eine einzige Incision entfernt worden, beide Male war die Wunde per primam geheilt. Eine Pat. war 40, die andere 50 Jahre alt. — Die Geschwülste waren langsam gewachsen, fast schmerzlos und beweglich. Die benachbarten Gewebe und Drüsen waren gesund. — Histologisch zeigten sie sich als Hypertrophie des fibrösen Gewebes des Lig. rotundum. — Der Operateur hat keine Veröffentlichung solcher Tumoren gefunden.

(Verhandlungen der Londoner pathologischen Gesellschaft. 17. Band. 1866. S. 188.)

Digitized by Google

XXI.

Literatur.

Schroeder, Dr. *Carl*, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Klinische Untersuchungen und Beobachtungen. Bonn, Verlag von M. Cohen & Sohn. 1867. S. 248.

Die vorliegende, in Form und Inhalt der *Hecker*'schen Klinik der Geburtskunde sich eng anschliessende Arbeit *Schröder*'s sucht mit eingehender Vorliebe für mühsame Detailforschung den objectiven Standpunkt der Geburtskunde an und für sich und im Connex mit der Medicin überhaupt zu sichern, während sie das literarische Gebiet, die Leistungen der Vorgänger weniger berücksichtigt. Mag der Mangel an Raum, der Wunsch dazu beigetragen haben, nur die aus den eigenen Forschungen resultirenden Ansichten dem Leser vorzuführen, jedenfalls werden durch diesen Umstand der objectiven Beobachtung Chancen entzogen. Das Material reicht zur Eruirung sämmtlicher Fragen nicht aus, die unmittelbare Folge ist, dass die subjective Anschauung Platz greift. So wird, um einige Beispiele zu geben (S. 52), die Entfernung der Nachgeburt durch den *Credé*'schen Handgriff nicht als allgemein anwendbar angezeigt, weil sich stärkere Blutungen aus dem Uterus durch Kneten und Reiben desselben nicht stillen lassen, ohne dass auch nur e i n Fall einer solchen Blutung dem Verfasser vorgekommen wäre. Im Anhange (S. 247) werden von den Krankheiten der Neugeborenen zwei Fälle von Kephalaematoma mitgetheilt, für welche der Autor auch zwei Arten der Aetiologie angiebt. Die punktförmigen Ekchymosen nämlich zwischen Periost und Knochen gehören bei Neugeborenen zu den regelmässigen Erscheinungen, und bilden sich zu Blutextravasaten entweder nach einer mechanischen Läsion durch grössere Zerreissung von Gefässen und Knochenhautabtrennung, oder auch durch eine rein individuelle lockere Anheftung des Epikraniums an den Knochen. Die Prämisse der Ekchymosen ist in beiden Fällen gleich, im ersteren tritt der mechanische Insult als begünstigender Umstand hinzu. Wäre

Digitized by Google

die individuelle lockere Anheftung das zweite ätiologische Moment, so müsste das Kephalaematoma sine insultu gleich nach der Geburt sichtbar sein, während es doch erst nach mehreren Tagen post partum vorgefunden wird.

Wird auf der einen Seite nun der subjectiven Anschauung, die aus einzelnen Fällen Schlüsse zieht, und beim Fehlen selbst dieser Schlüsse supponirt, mehr Rechnung getragen, als es der Verfasser beabsichtigte, so wird andererseits durch die Uebergehung der Literatur multa, nicht multum geliefert. Führen wir auch hier nur zwei Beispiele an. Der Wechsel der Kindeslagen (S. 21—35) hat in letzter Zeit die Aufmerksamkeit aller Fachgenossen auf sich gelenkt, und verdient die Beachtung als interessanter und durch die spontane Lageverbesserung auch praktisch verwerthbarer Gegenstand. Was frommt es nun diesem Kapitel, wenn der Verfasser mühsam Tabellen zusammenstellt, ohne sich an die zugehörigen Arbeiten *Credé*'s, *Hecker*'s, *Valenta*'s, *Gassner*'s u. A. m. anzulehnen. Hier, wo die subjective Ansicht sich geltend machen könnte, weil ihr reichliches Material durch die verschiedenen fremden Forschungen und die eigenen Beobachtungen geboten ist, tritt die objective Betrachtung ein, und überlässt es einem Anderen wieder, aus diesem Material das Gebäude aufzustellen. Wem ist damit gedient, wenn der Verfasser den normalen Sitz der Placenta (S. 192) so nebenbei würdigt, „ohne speciell bei jeder Wöchnerin sich bemüht zu haben, den Sitz der Placenta zu erfahren." Diese Frage wäre durch Heranziehung der *Gusserow*'schen Abhandlung, wenn auch nur durch Addition der Fälle, mehr geklärt.

Hecker sagt in der Vorrede zu seinem trefflichen Buche, dass jeder Frage in der Geburtskunde neue Seiten abzugewinnen wären, und er hat Recht. Genügt es aber eine Frage zu berühren und gleich zur anderen überzugehen, oder ist es nicht erspriesslicher und im Sinne *Hecker*'s, eine Frage in ihrer Totalität zu erfassen? Sind *Faust*'s Worte: „Wie Alles sich zum Ganzen webt, eins in dem andern wirkt und lebt!" nicht jeder Frage anzupassen, um aus ihr nach genauer Würdigung der Literatur, der kritischen Behandlung früherer Forschungen durch die eigenen Beobachtungen eine Antwort abzuleiten?

Gehen wir nun näher auf die *Schröder*'sche Arbeit ein, die mit der Untersuchung der Schwangeren beginnt.

Die Messungen des Leibesumfanges beschränken sich auf die Veränderungen des Uterus beim Uebergang vom neunten in den zehnten Monat und von diesem bis zur Geburt. Als Messpunkte wurden der obere Rand der Symphyse, die Spitze des Proc. ensiformis und der Nabel angenommen.

Die Beschaffenheit des Hymen, das beim Coitus nur ein-

Digitized by Google

gerissen, bei der Geburt durch Gangrän zerstört die Carunculae myrtiformes übrig lässt, wird als Unterscheidungszeichen zwischen Erst- und Mehrgebärenden angesehen; die *Holst-Duncan-Spiegelberg*'sche Ansicht vom Verstreichen des Cervix mit Eintritt der Uteruscontractionen acceptirt.

Die geburtshülfliche Auscultation ergiebt nichts Neues, die Beckenmessung schliesst sich an die *Michaelis*'sche an.

In der Pathologie der Schwangerschaft wird die Retroflexio uteri gravidi behandelt. Die Schwängerung des retroflectirten Uterus (*Tylor Smith*) kann durch allmäliges Wachsthum des Uterus die Deviation heben, in den häufigsten Fällen (40 %) aber zum Abort, in den seltensten (10 %) zur Incarceration führen.

Die Reposition ist nur erfolgreich, wenn sie schwierig ist; sinkt der Uterus leicht wieder um, so werden die *Mayer*'schen Ringe empfohlen. Ob eine radicale Heilung im Puerperio durch längeres Beobachten der Rückenlage erzielt werden könne, weil der Uterus unter allen Verhältnissen im Wochenbett eine anteflectirte Gestalt annimmt, müssen meines Erachtens weitere Beobachtungen ergeben. — Auffallend erscheint noch die Mittheilung, dass bei fünf mit Anteflexio behafteten Puerperis, bei denen durch Druck von den Bauchdecken der Fundus aufgerichtet wurde, mehrere Unzen eines bräunlichen putriden Secrets sich ergossen, ohne dass die Wöchnerinnen erwähnenswerthe Anomalien boten.

In der Physiologie der Geburt wird der Geburtsmechanismus nach dem Eintritte des Kopfes in den Beckeneingang, der abweichend von dem *Spiegelberg*'schen Schema in sechsfacher Art erfolgen kann, und den Widerständen des Kopfumfanges einerseits, des Beckens andererseits beurtheilt.

In der Pathologie der Geburt ist das enge Becken am ausführlichsten behandelt. Es wird der Vorschlag vom Autor gemacht, die engen Becken in drei Abtheilungen einzutheilen, von denen die erste bis zu einer C. v. von $6^1/_2$ Ctm. das absolut zu enge Becken, die zweite bis zu einer C. v. von $9^1/_2$ Ctm. das unter widrigen Umständen für Mutter oder Kind oder für beide infauste Becken, bei dem aber unter günstigen Umständen der Ausgang für beide ein glücklicher ist, die dritte bis zu einer C. von $10^1/_2$ Ctm. das enge Becken, bei dem unter normalen Verhältnissen nur geringe Abweichungen vom Mechanismus vorkommen, umfasst. — Unter 334 Geburten kamen 56 Mal enge Becken vor, wenn man zu den platten engen die unter $9^1/_2$ Ctm., zu den allgemein ungleichmässig verengten die unter $9^3/_4$ Ctm., und zu den allgemein gleichmässig verengten die unter 10 Ctm. Conj. vera rechnet. Auf die einzelnen Details und die interessante Casuistik können wir verweisen, näher einzugehen gestattet der Raum nicht. Bemerken wollen wir

nur, dass *Schröder* S. 93 ff. die Stellung und Lage des Kindes bei engem Becken confundirt, während *Michaelis*, auf den er sich in diesem ganzen Kapitel beruft, § 214, S. 156, 2. Auflage ausdrücklich sagt: „Das ungünstige Resultat der falschen Kindeslagen hängt aber nicht allein von der Beckenenge ab, sondern sehr häufig von einer bei weiten Becken fast unerhörten Complication der Kindesstellung."

Was die Therapie bei engem Becken anlangt, können wir dem Autor nur Dank wissen, dass er den Gebrauch der Zange in Schranken weist und die in geburtshülflichen Lehrbüchern figurirende Indication gebührend ablehnt. Die Wendung auf den Kopf wird bei engem Becken empfohlen, wenn die Kreissende mit eben erst sich öffnendem Muttermunde gefunden wird, die Wendung auf den Fuss, sobald bei erweitertem Muttermunde der vorliegende Kopf „keine Neigung zeigt, sich auf dem Beckeneingang zu fixiren, sondern beweglich über demselben stehen bleibt". Die Wendung und Extraction wird mit Hülfe der *Veit*'sche Methode der Extraction und der Katheterisation der Luftwege für das Kind ungefährlicher. Was bestimmte nun den Verfasser zur Aufstellung dieser Indication für die Wendung auf den Fuss? Die Besorgniss, es könnte bei noch stehender Blase, wenn man die Wendung nicht macht, Folgendes passiren: 1) könnte die Blase springen, mit dem Blasensprunge der Kopf sich fixiren, sich einstellen und durchgetrieben werden; 2) könnte die Blase springen, der Kopf gar nicht oder nur langsam eintreten, oder neben ihm kleine Theile oder die Nabelschnur vorfallen; 3) könnte bei erhaltener Blase der Kopf sich allmälig auf dem Beckeneingange fixiren, und mehr oder weniger schwer das Becken passiren. In 1 und 3 finden wir keine Nachtheile, wenn sich der Kopf nur configurirt, ob langsam oder schnell, ist unwesentlich. Es bliebe nur 2 übrig und zwar nur für den Fall, dass der Kopf sich gar nicht fixirt. Existirt also ein so bedeutendes räumliches Missverhältniss, so wird auch die Wendung weniger am Orte sein, als die Perforation. Um dem Kopfe bei erweitertem Muttermunde aber seine bewegliche Neigung überhaupt zu benehmen, verweisen wir auf das Sprengen der Fruchtblase nach *Michaelis* § 238–241.

Die Perforation bei engem Becken und lebendem Kinde ist auf das eindringlichste hervorgehoben. Die künstliche Frühgeburt wurde in sieben Fällen durch Einlegen eines Bougies oder Katheters eingeleitet. Der ungünstige Erfolg in drei Fällen gab dem Verfasser Anlass, einen Beitrag zur Bestimmung der mittleren Schädelmaasse in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten zu liefern.

Bezüglich der Geburtsstörungen von Seiten der Frucht sei erwähnt, dass die Reposition der vorgefallenen Na-

Digitized by Google

belschnur ungünstige Resultate ergeben. Geburtsstörungen durch Ausdehnung der fötalen Bauchhöhle sind zwei Mal beobachtet worden. Den einen Fall (S. 151) könnte man aber schwerlich als Geburtshinderniss aufnehmen, denn dass $^3/_4$ Stunden nach dem Blasensprunge bei einer Erstgebärenden die Geburt erfolgt, ist weder abnorm, noch vom Verfasser angegeben, dass die Geburt behindert wurde, als der grösste Umfang des Leibes in Sicht trat.

Unter anderweitigen Geburtscomplicationen ist ein Fall von Eklampsie zu berichten, in welchem nach wiederholter subcutaner Morphiuminjection eine grössere Dosis unmittelbar in eine Vene gelangte und die bedenklichsten Intoxicationserscheinungen hervorrief.

Die unter der Geburt durch Ausdehnung des kindlichen Hinterhauptes oder die Zange entstehenden Scheidenrisse sind längs verlaufende Schleimhauttrennungen, die einen prognostischen Werth erhalten, wenn die Continuitätstrennung bis tief in das Zellgewebe reicht. — Stark blutende Risse zwischen Clitoris und Urethra kamen unter 286 Wöchnerinnen sieben Mal zur Beobachtung.

Das Nähen der Dammrisse hält *Schröder* für durchaus geboten und erklärt das ungünstige Resultat (59,46 % geheilt; 20,27 % unvollständig, 20,27 % gar nicht geheilt) durch die bei Wöchnerinnen aus den niedrigsten Volksclassen nicht beobachtete Schonung und frühes Aufstehen. Ich habe als Armenarzt die Erfahrung häufig genug gemacht, dass die Patientinnen gerade darum aufgestanden sind, weil der Damm genäht war. Es leuchtete ihnen nicht ein, weshalb sie das Bett noch hüten sollten, wenn die Wunde vereinigt war; blieben dagegen mit ausgestreckt zusammengebundenen Schenkeln gern länger liegen, bis die Wunde vernarbte. Die Armen haben ihre Eigenthümlichkeiten!

Die Thermometrie im Wochenbette dürfte dem Leser aus Bd. 27 der Monatsschr. S. 108 bekannt sein.

Das Puerperalfieber wird vom miasmatischen Standpunkte betrachtet, als Infectionsstelle der Scheideneingang angegeben, der Ausbruch der Erkrankung 35,9 Stunden nach der präsumirten Infection festgestellt. Um das Puerperalfieber, das durch die phlogogone Eigenschaft des Blutes vom Orte der Infection aus bedingt ist, von einem gemeinsamen Gesichtspunkte aus zu betrachten, erschien es dem Autor zweckmässig, die Para- und Perimetritiden heranziehend zwei Abtheilungen des Puerperalfiebers aufzustellen: I) Parametritis, Perimetritis, Peritonitis. II) Ichorrhaemie und Septichaemie. Uns erscheint es noch zweckmässiger, die erste Classe ganz zu streichen, da eine Parametritis ohne Affection des Gesammtorganismus kein septischer Puerperalprocess ist, und wenn sie vorhanden, in die zweite Classe gehört. Darin kann kein Unterschied, wenigstens

Digitized by Google

so wesentlicher Art, bestehen, ob bei afficirtem Allgemeinbefinden das locale Leiden mehr oder weniger in den Vordergrund tritt. *S.* lässt die Eintheilung von der Höhe des Fiebers abhängen, und reiht die Affection zur ersten Classe, wenn das Fieber „beträchtlich", zur zweiten Classe, wenn das Fieber „noch höher steigt" (S. 210). Das Auffallendste aber ist, dass die Temperatur der Patientinnen in der ersten Classe fast durchgehends höher als in der zweiten erscheint.

Die Therapie wird durch die Eintheilung nicht tangirt. Calomel und die Hydrotherapie werden neben der localen Antiphlogose empfohlen.

Berlin, October 1867. *Cohnstein.*

Historische Berichtigung
für Professor **Winckel** in Rostock.

Unter der Ueberschrift: „Ein neues, sehr einfaches und billiges Mittel zur Dilatation für die gynäkologische und chirurgische Praxis" empfiehlt *Winckel* in Nr. 29 der deutschen Klinik 1867 (Monatsschr. für Geburtskunde, November 1867, S. 389) die Radix gentianae rubr. Dass es sich nicht um ein ganz neues Mittel handelt, zeigt schon der von *Winckel* citirte Autor, der es im Jahre 1834 anwendete; dass die Radix gentianae als Dilatatorium in der Gynäkologie aber als ganz altes und gebräuchliches Mittel schon im 17. Jahrhundert bekannt war, beweist *R. à Castro*, der sie die Radix usitatissima nennt. Bezüglich ihres gynäkologischen Gebrauches mögen die folgenden Stellen hinreichen. Es heisst bei *Rodericus à Castro* (De universa muliebrium morborum medicina, Hamburgi apud Z. Hertelium anno MDCLXII. — lib. secundus, cap. XXX. de uteri fistulis, p. 327): „Secundo orificii dilatatione, quo melius mundari exstirparique fistula queat; dilatatur autem immissa radice gentianae, bryoniae, aristolochiae mundatae . . . p. 345, lib. tertius, cap. I. de sterilitate naturali heisst es: „etiam pessaria formantur ex gentiana," und die Pessarien wurden vom Autor bekanntlich in die Gebärmutter eingeführt ad uterum purgandum. Demnach erscheint die Empfehlung der Gentiana weder im Allgemeinen, noch in den von *Winckel* angezogenen speciellen Fällen als neu.

Nun ist es allerdings ein Verdienst, Mittel, die der Vergessenheit anheimgefallen, wieder hervorzuheben, wenn man sie nur nicht als neu proclamirt. Aber auch dieses Verdienst gebührt nicht *Winckel*, da schon *Aveling* im J. 1858 (Med. Times and Gaz. Juni 26) die Vorzüge der Gentiana dilatatoria in der Gynäkologie wieder aufgefrischt hatte.

Cohnstein.

Digitized by Google

XXII.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 10. December 1867.

Herr *Rigler* hält folgenden Vortrag über einen Fall von

Partus serotinus.

Das preussische Landrecht bezeichnet bekanntlich als die längste Dauer der Schwangerschaft einen Zeitraum von 302, das bürgerliche Gesetzbuch am Rhein nur einen solchen von 300 Tagen, und so vielfach die betreffende Frage: „ob und um wie viel über das Normale hinaus sich eine Schwangerschaft verlängern könne," auch schon Veranlassung zu Streitschriften und Controversen geworden ist, so ist dennoch bis diesen Tag nicht endgiltig festgestellt, ob die gesetzlichen Bestimmungen auch die wirklich in der Natur begründeten und allein richtigen sind. Es darf das nicht Wunder nehmen in einer Angelegenheit, die so selten erlaubt, exacte Beobachtungen anzustellen, und die so vielfach zu bewussten und unbewussten Täuschungen Anlass giebt.

Höchst interessante, hierher gehörige Fälle erwähnt *Casper* im ersten Bande seiner gerichtlichen Medicin, S. 222 ff. unter ihnen ist denjenigen eine ganz besondere Rolle beigelegt, welche bei Ehefrauen von Aerzten zur Beobachtung kamen, und hat derjenige, den ich mich beehren will, Ihnen vorzuführen, mit jenen das gemein, dass es zwar nicht die

Digitized by Google

Frau, so doch die Tochter eines erfahrenen Arztes betrifft, zeichnet sich aber, wie ich hoffe, vor den besagten Citaten wohl dadurch aus, dass er eher eine wissenschaftliche Verwerthung gestattet.

Dass die Schwangerschaft überhaupt die gewöhnliche Zeitdauer von 275—280 Tagen überschreiten kann, bekunden sämmtliche Autoren.

Seit den ältesten Autoren brachte man die Geburt mit dem Typus der Menstruation in Zusammenhang, und zwar so, dass mit der zehnten Menstruationsevolution die Geburt beginne, dass also je nach dem verschiedenen Eintritte der Menstruation die Schwangerschaftsdauer verschieden sei. Dieser Gedanke liegt wohl auch den betreffenden gesetzlichen Bestimmungen zu Grunde, doch während *Casper*, hieran einzig und allein festhaltend, mit den gesetzlichen Bestimmungen ganz einverstanden sich erklärt, liegen dennoch unzweifelhafte Beobachtungen und Mittheilungen vor, dass die Schwangerschaft auch in nicht gar seltenen Fällen nicht nur 300 und 302, sondern sogar 308 Tage gedauert habe, ja es führt *Hohl* in seinem Lehrbuche (S. 318) selbst Fälle an, wo die Schwangerschaftsdauer das Gewöhnliche um 6—8 Wochen überschritt. Tritt auch dann die Geburt nicht ein, „so höre dieser Zustand auf, ein physiologischer zu sein, und dürfe nicht weiter als Schwangerschaft bezeichnet werden." — Abgesehen von der Specialliteratur verbreitet sich *Hohl* am meisten über dieses Kapitel, während in sämmtlichen anderen Lehrbüchern nur kurze Andeutungen hierüber gegeben sind.

Als Ursache der verlängerten Dauer der Schwangerschaft wird von den verschiedenen Autoren Verschiedenes angeführt, so Trägheit des Uterus von *Busch* und *Mende*, von Anderen Anderes. — Höchst bemerkenswerth erscheinen *Hohl*'s Anschauungen. Er findet die Triebfeder zur Geburt in einer Hyperämie der Gebärmutter in der zehnten Menstruationsperiode. Erfolgte diese Hyperämie erst in der elften, so treten auch dann erst die Wehen ein. Das Nichtzustandekommen derselben beruht nach ihm auf allgemeiner Schwäche, oder wird durch Blutverluste, namentlich in der letzten Zeit der Schwangerschaft herbeigeführt.

Digitized by Google

Gleichviel welcher Grund obwaltet, so ist wohl anzunehmen, dass analog dem habituellen Abort, auch ein einmaliges Ueberschreiten der gewöhnlichen Schwangerschaftsdauer eine gewisse Neigung zur Wiederholung desselben Vorganges bewirkt, und wenn *Michaelis* (Neue Zeitschrift für Geburtskunde) sogar einen Partus serotinus epidemicus annehmen zu müssen glaubt, so scheint es wohl kaum gewagt, von einem Partus serotinus habitualis zu reden. Mit einem solchen glaube ich zu thun gehabt zu haben, und werde mich nun beehren, Ihnen denselben in aller Kürze vorzuführen:

Frau *M.*, eine kräftige, wohlgebaute, 28jährige Zweitgebärende, von einer fast allzugrossen Wohlbeleibtheit und phlegmatischem Temperament, hatte die Regel zuletzt am 7. December vorigen Jahres, und berechnete sich somit der Eintritt der Geburt auf Mitte September dieses Jahres. Dieselbe erfolgte jedoch gerade vier Wochen später, und zwar am 14. October, also zur Zeit der elften Menstruation, da die Menses stets regelmässig in vierwöchentlichen Intervallen erfolgt waren. Hiermit übereinstimmend hatte Frau *M.* bereits Mitte Mai die ersten Kindsbewegungen gespürt, und da auch sonst alle Befunde congruirten, liess ich um die Mitte September Alles für die Entbindung zurichten, und war sehr erstaunt, wie Tag um Tag verging, ohne dass dieselbe erfolgte. Frau *M.*, die erst kurz zuvor mit ihrem Manne aus den Herzogthümern nach Berlin gekommen war, hatte mir bei meinem ersten Besuche von ihrer ersten Schwangerschaft und Entbindung erzählt, und auch des Umstandes Erwähnung gethan, „dass sie sich damals wahrscheinlich verrechnet, und deshalb dieses Mal die betreffenden Data notirt habe." Da das Allgemeinbefinden vortrefflich war, die Kindsbewegungen lebhaft und kräftig, empfahl ich Nichts, als entsprechendes diätetisches Verhalten, und wartete ruhig ab, zumal ich bei der Unsicherheit der Berechnung nicht wagte, mir eine sichere Diagnose bilden zu wollen. Anfang October theilte mir Frau *M.* mit, dass es ihr scheinen wolle, als ob sich die Anschwellung des Leibes bedeutend verringere, und dass ihr die Kindesbewegungen oft geradezu schmerzhaft würden. Ich beschloss nun die elfte Menstruationsperiode abzuwarten, und sollte auch dann die Geburt nicht erfolgen, in milder Weise,

Digitized by Google

etwa durch Anwendung der Douche, dieselbe künstlich hervorzurufen. Zu dem betreffenden Termine traten jedoch spontane Geburtswehen ein, und trotz der enormen Grösse des Kindes verlief die Geburt schnell und ohne Kunsthülfe. Höchst bemerkenswerth war dabei der fast absolute Mangel an Fruchtwasser. Das Kind, ein sehr gut entwickelter Knabe, hatte eine Länge von $19^{1}/_{2}''$, das Gewicht betrug $10^{1}/_{4}$ Pfd., die Haare waren über 1″ lang, der Kopf mit denselben dicht bedeckt, die Nägel ragten bedeutend über die Fingerspitzen hervor, die Kopfdurchmesser waren die bei gutentwickelten Kindern gewöhnlichen, die Fontanellen klein, die Nähte eng, die Knochen auffallend fest. Unmittelbar nach dem todtgeborenen Kinde wurde die Placenta (über 3 Pfd. schwer), die mit Ablagerungen von Kalksalzen wie übersäet erschien, spontan ausgestossen. Sie zeigte einen sehr reichlichen Bluterguss in ihr Parenchym, der wohl erst bei Beginn der Geburt durch die sehr kräftigen Contractionen des Uterus bei der ungemein geringen Quantität Fruchtwasser hervorgerufen war. Dieselbe Ursache, die den apoplektischen Insult der Placenta bewirkte, mag wohl auch in gleicher Weise auf den Fötus sich geäussert haben, oder derselbe auch durch den gehinderten Blutlauf ohne bestehende Respiration zu Grunde gegangen sein. — Das starke vollsaftige Kind zeigte sehr intensiv-bläuliche Färbung der Haut, namentlich um Augen und Mund, stark injicirte Sklerotica u. s. w. Die Nabelschnur war absolut pulslos, und alle Versuche, das Kind zum Leben zu bringen, blieben ohne Erfolg. — Wenn *Michaelis* allein schon aus einem Gewicht von 8 Pfd. auf Part. serot. schliesst, so scheint bei dem Zusammentreffen so vieler Momente mir nicht zweifelhaft, dass im vorliegenden Falle die Schwangerschaft wirklich 308 Tage gedauert hat.

Unter solchen Umständen gewann es für mich ein besonderes Interesse, über die Vorkommnisse bei der ersten, vor $1^{1}/_{2}$ Jahren erfolgten Entbindung der Frau *M.* genaue Erkundigungen einzuziehen, und wandte ich mich dieserhalb an den Vater der Entbundenen, der bis zu ihrer Uebersiedelung nach Berlin sie auch ärztlich behandelt hatte. Ich schrieb demselben den Hergang der Sache, sowie auch meine Beurtheilung derselben. Umgehend erhielt ich von dem schon

Digitized by Google

hochbetagten Herrn Collegen sehr freundliche Erwiederung. Er theilte mir aus seiner fast 50jährigen, auch geburtshülflich bedeutenden, Praxis Einzelheiten zu „der bekannten Thatsache, dass Spätgeburten vorkommen" mit, stellte jedoch in Abrede, dass eine besondere Neigung zu dieser Regelwidrigkeit bei ein und derselben Person sich je hätte wahrnehmen lassen. In Betreff der ersten Schwangerschaft hält er einen Rechenfehler, Seitens seiner Tochter, nicht für ganz unmöglich, und berichtet, dass dieselbe im fünften Monate, oder etwas später, an heftigen Congestionszufällen nach Kopf und Brust gelitten, sich über Schmerz in der Lumbargegend beschwert, und grosse Abneiguug gegen Bewegung, sowie eine lästige Schwere im ganzen Körper empfunden habe. Eine Venaesection von reichlich 12 ℥ habe diese Beschwerden alsbald beseitigt. Die Geburt war demnach durchaus regelrecht, das Kind, ein Mädchen, war sehr kräftig, zeigte eine auffallend starke Stimme, und gab sein Wohlbefinden durch lebhafte Bewegungen zu erkennen. Die Nachgeburt schien nicht ungewöhnlich zu sein, Fruchtwasser war auch damals ausnehmend wenig vorhanden. „Ich war froh — schreibt der Herr College — dass die Sache glücklich überstanden war, und beachtete die Nebenumstände wenig und oberflächlich."

Eine ganz besondere Beachtung scheint mir bei diesen schätzenswerthen Mittheilungen der Umstand zu verdienen, dass in der letzten Hälfte der ersten Schwangerschaft eine reichliche Venaesection sich nöthig machte. Nach *Hohl*'s oben angeführten Anschauungen wäre vielleicht durch dieselbe eine Deviation des Blutes bewirkt, und die zur Einleitung der Geburt nothwendige Hyperämie des Uterus zur rechten Zeit verhindert, und so die erste Schwangerschaft prolongirt worden, hierdurch aber wieder eine Prädisposition für das diesmalige gleiche Vorkommniss bedingt worden. — Ob auch die erste Geburt als Spätgeburt aufzufassen, darüber spricht sich des Genaueren der Herr College nicht aus, doch stellt er es, abgesehen von der Berechnung der Tochter, durchaus nicht in Abrede, und scheint der auch bei dieser Geburt bemerkte Mangel an Fruchtwasser, die auffällige Grösse des Kindes und starke Entwickelung der Stimme, diese Annahme

Digitized by Google

zu bestätigen. Der Herr College empfiehlt nun vorkommenden Falles, etwa im achten Monate, wiederum eine Venaesection von reichlich 12 ℥ vorzunehmen, spricht sich jedoch durchaus gegen das von mir für diesen speciellen Fall empfohlene Mittel einer künstlich einzuleitenden Geburt, bald nach dem möglichst sorgfältig constatirten normalen Ende der Schwangerschaft aus.

Die künstliche Einleitung der Geburt soll nach *Hohl*, sobald die verlängerte Schwangerschaftsdauer sicher ermittelt ist, gegen die elfte Menstruationsperiode Platz greifen. *Spiegelberg* erhebt hiergegen dringend Protest, und obgleich ich selber im Allgemeinen zu einem durchaus exspectativen Verfahren mich hinneige, möchte ich dennoch in diesem gegebenen Falle durchaus bei meiner Meinung beharren, und ein mildes Eingreifen der Kunst für indicirt halten. Betreffs des von dem geehrten Herrn Collegen proponirten Mittels bedauere ich, abgesehen von den Ansichten *Hohl*'s, die mir etwas durchaus Bestechendes haben, — nicht gleicher Ansicht mit ihm sein zu können.

Ich erwähnte oben die Ansicht *Busch*'s und *Mende*'s, die als Grund des Part. serot. eine gewisse Trägheit des Uterus anführen. Auch diesen Grund als hauptsächlich, oder nur mitwirkend anzunehmen, erscheint bei der Constitution der Frau *M.* im vorliegenden Falle durchaus plausibel. Ich glaube deshalb gut daran zu thun, ihr fortgesetzte fleissige Bewegung in freier Luft, ein entsprechendes diätetisches Verhalten, und etwa im nächsten Frühjahre den Gebrauch eines gelind auflösenden und anregenden Mineralwassers als Präservativ zu verordnen, und hoffe eventualiter auf diese Weise einem höchst kritischen Dilemma glücklich überhoben zu werden. — Jedenfalls, denke ich, bietet der mitgetheilte Fall nach verschiedenen Seiten hin Anhalt zu nicht unwichtigen Betrachtungen, und schien er mir es wohl zu verdienen, in der Gesellschaft mitgetheilt zu werden.

Herr *Kristeller* erzählt einen Fall von Stuhlverhaltung bei einem Neugeborenen.

Er wurde vor einiger Zeit zu einem jämmerlichen, sehr

Digitized by

schlecht genährten Kinde gerufen, das drei Tage nach seiner Geburt noch kein Meconium entleert hatte. Das Kind saugte schwach, wimmerte viel und erbrach gefärbte Massen, welche einen üblen Geruch hatten. Der Leib des Kindes war aufgetrieben, der After durchgängig; Herr *Kristeller* konnte mit der Spitze eines Irrigateurs 5 Ctm. hoch eindringen. Clystiere regurgitirten, und entleerten kein Meconium. Nun führte er eine elastische Sonde 10 Ctm. hoch ein, und es entleerte sich dabei eine gallertartige ungefärbte Schleimmasse. Mit einem weichen elastischen männlichen Katheter gelang es ihm endlich 19 Ctm. tief einzudringen, und Flüssigkeit durch den Katheter zu injiciren, die nun nicht mehr regurgitirte, sondern darin blieb; — das Kind verhielt sich bei diesen Proceduren ganz ruhig, aber Meconium entleerte es nicht, wohl aber Darmgase und wieder gallertartigen ungefärbten Schleim. Nachdem inzwischen auch Calomel gegeben worden war, entleerte sich endlich 3 Tage und 16 Stunden nach der Geburt sehr viel Meconium, aber zwölf Stunden später trat der Tod ein. Schon zwei Kinder derselben Eltern waren ebenso gestorben.

Bei der Section fanden sich die Dünndärme und das Colon ascendens wurstartig erweitert, und strotzend mit Meconium gefüllt, die Leber angeschwollen, verhärtet, muskatfarben, das Colon transversum und descendens sehr eng zusammengezogen und leer. Kein Zeichen von Syphilis. Es hatte also der Druck der geschwollenen und vergrösserten Leber auf die Flexur des Colon ascendens in das transversum die Passage des Meconium verhindert, und war dieses Hinderniss nur ein Mal durch die Steigerung der peristaltischen Bewegung beim Gebrauche des Calomel und unter Reizung durch die eingeführten Sonden und das injicirte Wasser in unvollkommener Weise überwunden worden.

Herr *Solger* erwähnt einen Fall von Occlusion des Darmes bei einem Neugeborenen, der zu einer gerichtlichen Obduction Anlass gegeben, welcher er beiwohnte. Der bis dahin nicht vermuthete Verschluss des Darmes wurde durch einen Bindegewebsstrang erzeugt, der über die Flexur des Colon transversum in das descendens, hier den Dickdarm

Digitized by Google

comprimirend, zu den Dünndärmen hinüber verlief; das Colon transversum war stark aufgetrieben und erweitert.

Herr *Lehnerdt* bemerkt, dass es nach seinen Beobachtungen bei Ileus Erwachsener nur dann gelänge, mit Instrumenten, Schlundsonden oder dergl. sehr tief bis über die Flexura sigmoidea hinaus bis ins Colon descendens einzudringen, wenn man auf die Biegung des Darmes vor der Gegend des Promontoriums Rücksicht nehmend, in dieser Höhe versuche, der Spitze des Instrumentes die Richtung nach links und hinten zu geben; man könne diese nothwendige Beugung der Canüle befördern durch Neigung des ausserhalb des Afters befindlichen Theiles der Sonde nach rechts und vorn, sobald man annehmen müsse, dass die Spitze des Instrumentes die Flexura sigmoidea erreicht habe.

Herr *Kristeller* stimmt dem vollkommen bei, und hat sich dieses Handgriffes in dem erwähnten Falle ebenfalls bedienen müssen. Er krümmte zu dem Zwecke eine Drahtsonde nach der Curvatur des Kindesrectum, beschuhte den Draht mit der elastischen Hohlsonde, und entfernte den Draht, nachdem das Promontorium umgangen war. War die elastische Röhre einmal in der Flexura sigmoidea, so liess sie sich nun leicht weiter hinaufschieben.

Sitzung am 14. Januar 1868.

Herr *Scharlau* hält unter Vorlegung mehrerer Kindesschädel mit Knocheneindrücken an den Scheitelbeinen und Scheitelbeinhöckern, entstanden beim Durchtritte durch das enge mütterliche Becken, einen Vortrag über den Mechanismus der Wendung und Wendung bei engem Becken.

Anschliessend an die Vorträge des Herrn *Martin* „Ueber die Wendung bei engem Becken" und *Kristeller* „Ueber den Mechanismus der Wendung" erlaube ich mir Ihre Aufmerksamkeit noch einmal auf diese für die geburtshülfliche Praxis so überaus wichtigen Gegenstände zu lenken.

Um darzuthun, dass meine Erfahrung in diesen Punkten keine ganz unbedeutende ist, will ich eine kurze Uebersicht

Digitized by Google

über die von mir ausgeführten Wendungen vorausschicken; zwar habe ich noch bei einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Wendungen assistirt, aber ich erwähne absichtlich nur meine Fälle, um ein mehr einheitliches Bild zu geben.

Während meiner fast vierjährigen Thätigkeit an der hiesigen königl. Universitätsentbindungsanstalt habe ich 61 Mal die Wendung durch innere, drei Mal durch äussere Handgriffe gemacht, und zwar in den letzteren Fällen zwei Mal auf den Steiss, ein Mal auf den Kopf mit nachfolgender Expression (alle drei Kinder wurden lebend geboren). Die innere Wendung habe ich immer nur auf das Beckenende gemacht, und zwar 58 Mal durch Herableitung nur eines Fusses; in zwei Fällen von Querlagen machte sich nach Anziehung des der vorliegenden Seite des Kindes nicht entsprechenden Fusses auch das Nachholen des zweiten Fusses erforderlich; ein Mal musste auch bei Schädellage der zweite Fuss nachgeholt werden, bevor die Umdrehung gelang.

Die Indicationen für die 61 inneren Wendungen wurden mir gegeben

a) 44 Mal durch Querlage der Frucht bei Unanwendbarkeit der äusseren Wendung; der Kopf der Frucht lag 22 Mal in der linken Mutterseite, und zwar mit dem Rücken nach vorn 14 Mal, mit dem Bauche nach vorn acht Mal; ebenfalls 22 Mal fand sich der Kopf in der rechten Mutterseite, und zwar neun Mal mit dem Rücken, 13 Mal mit dem Bauche nach vorn;

b) ein Mal wurde die Wendung erforderlich nach sehr vorzeitigen Zangenversuchen eines Arztes bei noch hochstehendem Kopfe;

c) acht Mal wegen irreponibler Nabelschnur bei Schädellage;

d) ein Mal wegen Ruptura uteri spontanea mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle (s. Monatsschrift f. Geburtsk. Band 29, Heft 2.);

e) fünf Mal wegen fehlerhafter Einstellung des Kopfes bei Beckenenge und Quetschungserscheinungen der mütterlichen Theile;

f) ein Mal wegen Vorfall von Extremitäten neben dem Kopfe;

Digitized by Google

g) zwei Mal wegen Vorfall von Hand und Nabelschnur neben dem Kopfe;

h) ein Mal wegen Placenta praevia;

i) ein Mal wegen Ohrlage, die sich nicht änderte und Quetschungerscheinungen der mütterlichen Theile hervorrief.

Von den 64 Kindern lebten vor der Wendung 50; 14 waren bereits abgestorben (theils durch Druck auf die vorgefallene Nabelschnur vor meiner Hinzukunft, theils waren es macerirte Früchte u. s. w.). Lebend geboren wurden 43 Kinder, mithin verloren nur sieben ihr Leben während der Operation: gewiss ein recht günstiges Verhältniss.

Von den Müttern starben fünf, und zwar zwei an Metrophlebitis, eine an Peritonitis, zwei an Ruptura uteri.

Es ist erklärlich, dass man die Lehren gern adoptirt, welche man täglich rühmen hört, und deren praktischen Werth man durch fremde und eigene Erfahrung kennen lernt. So ist es mir ergangen mit den Lehren über Mechanismus der Wendung: ich ziehe die Seitenlage der Kreissenden jeder anderen vor, ich wende lieber auf einen als auf beide Füsse, jedoch bei Querlagen wenn möglich immer auf den, welcher der vorliegenden Seite des Kindes angehört. Zwar habe ich auch wiederholt in Rückenlage der Kreissenden operirt, aber immer wieder bin ich aus Bequemlichkeitsrücksichten theils für die Frauen, theils für mich zur Seitenlage zurückgekehrt: stets jedoch wurde die Kreissende auf diejenige Seite gelagert, nach welcher bei Querlage das Beckenende der Frucht, bei Schädellage die Bauchseite derselben gerichtet war. In Seitenlage entband ich durch innere Wendung 51 Frauen: 13 Kinder waren bereits abgestorben, sechs kamen bei der Operation um, 32 wurden lebend geboren. In Rückenlage auf dem Querbett entwickelte ich zehn Kinder: acht wurden lebend, zwei todt geboren, doch war eines der letzteren bereits vorher abgestorben.

Die Technik des Wendungsverfahrens in der Seitenlage kann ich hier füglich übergehen, um so mehr, da *Martin* hierüber erst auf der Naturforscherversammlung in Hannover im Jahre 1865 einen ausführlichen Vortrag gehalten hat (siehe Monatsschrift für Geburtshülfe Band XXVI, S. 428 ff.). Bei der Disputation, welche sich an diesen Vortrag anreihte,

Digitized by

bemerkte *Gusserow*, er habe gefunden, dass bei Querlagen mit nach vorn liegendem Bauche des Kindes es zweckmässiger sei, entweder beide oder den nach oben liegenden Fuss zu ergreifen. Diese Ansicht hat nun neuerdings *Kristeller* in so weit von neuem vertreten, als er räth, bei inneren Wendungen auf einen Fuss denjenigen zu ergreifen, welcher der vorliegenden Seite entspricht, wenn der Rücken des Kindes nach vorn, jedoch den nicht entsprechenden zu nehmen, wenn der Bauch des Kindes nach vorn gerichtet ist.

Gegen die hier angeführten Gründe *Kristeller*'s ist theoretisch kein Einwand zu erheben, aber experientia docet, und ich muss mich in praxi für die von *Martin* verfochtene Anschauungsweise erklären. Ich habe namentlich deshalb eine ausführliche statistische Uebersicht über meine Fälle vorausgeschickt, um zu zeigen, dass meine Erfolge wohl nicht eine besondere operative Ungeschicklichkeit meinerseits voraussetzen lassen. Bei nach vorne liegendem Bauche des Kindes habe ich 22 Mal gewendet, 20 Mal auf den unteren, zwei Mal auf den oberen Fuss. Wenn auch das Aufsuchen und Ergreifen des Fusses wegen fester Umschnürung des Uterus oft schwierig gewesen ist, die Umdrehung des Kindes war in jenen 20 Fällen immer verhältnissmässig leicht, sehr schwierig hingegen in den beiden letztgenannten Fällen, ja sie gelang einmal sogar gar nicht, indem der Fuss der todtfaulen Frucht abriss; als ich jedoch den zweiten der vorliegenden Seite entsprechenden Fuss nachholte, gelang die Umdrehung ohne weitere Schwierigkeiten. In beiden Fällen lag der Kopf des Kindes rechts mit nach hinten gewandtem Rücken. Andere Fälle, in denen Collegen einen, aber den der vorliegenden Seite nicht entsprechenden Fuss herabgeholt hatten, die Umdrehung des Kindes aber nicht bewerkstelligen konnten, in denen jedoch die Wendung nach dem Herunterstrecken des richtigen Fusses ohne Mühe gelang, sind mir wie meinen Vorgängern an der Anstalt wiederholt begegnet. Läugnen will ich jedoch nicht, dass selbst nach abgeflossenem Fruchtwasser ein Herabholen des nicht correspondirenden Fusses ohne Schaden für Mutter und Kind verlaufen kann, wie ich es selbst erlebt habe; aber ich bin überzeugt,

Digitized by Google

dass meine Erfolge bei Weitem nicht so günstig sein würden, wenn ich anderen Operationsverfahren gefolgt wäre.

So lange mir nicht Fälle entgegengestellt werden, in denen von sachkundiger Hand die Wendung am unteren Fusse vergeblich versucht, dann aber leicht am oberen vollzogen wäre, muss ich *Kristeller*'s Vorschläge als in der Praxis weniger zuverlässig verwerfen.

Zwölf meiner Wendungsfälle waren durch erheblichere Beckenenge complicirt. Ich will die interessanteren derselben genauer mittheilen, namentlich um zu zeigen, dass Herr *Ed. Martin* in seinem am 9. April 1867 in der geburtshülflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrage der Erlaubniss zur Wendung bei engem Becken auch zu enge Grenzen steckt, wenn ich auch den angegebenen Indicationen vollkommen beipflichte. Herr *Ed. Martin* giebt zu, „dass die Herausziehung, resp. Hinauspressung des nachfolgenden Kopfes bei „im geraden Durchmesser verengten Becken ohne Verschiebung des Promontoriums zur Seite unter mehr oder weniger „tiefen Eindrücken des vor dem Promontorium gelegenen „Scheitelbeines lebende Kinder gewinnen lässt. Diese Eindrücke oder Einbiegungen fänden sich stets auf der vorderen „Fläche des vor dem Promontorium herabgeführten Scheitelbeines neben der Kronennaht, *erheblich* weit vor „dem Scheitelhöcker. Demnach dürfe die Wendung auf „den Fuss zur Rettung des kindlichen Lebens bei Schädellage nur dann gemacht werden bei einem im geraden Durchmesser mässig verengten Becken, falls der quere Durchmesser hinlänglich gross ist, um den dicken Hinterkopf „*neben* dem Promontorium passiren zu lassen.“

Ich bin im Stande heute der Gesellschaft vier Schädel vorzulegen, bei welchen der Eindruck nicht „erheblich weit vor dem Scheitelhöcker“ sich findet, bei welchen vielmehr der Scheitelhöcker sogar selbst am Eindrucke erheblichen Antheil nimmt; ich behaupte daher, dass *Martin*'s Postulat eines grossen Querdurchmessers nicht ein unumgängliches Desiderat für die Wendung bei engem Becken zur Rettung des kindlichen Lebens bei Schädellage sei. Von vornherein will ich aber auch erklären, dass ich ein Gegner der Art und Weise bin, wie *Schröder* in seiner Schrift:

Digitized by Google

„Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett" seine Indicationen formulirt. Er sagt dort Seite 116: „Er halte bei engem Becken und vorliegendem Kopfe die Wendung auf die Füsse und Extraction für indicirt, sobald bei erweitertem Muttermunde der Kopf keine Neigung zeige, sich auf dem Beckeneingange zu fixiren, sondern beweglich über demselben stehen bleibe." Er führt sodann auf, was Alles sich ereignen könne, wenn man nicht die Wendung mache, und sucht die Zweckmässigkeit seiner Vorschläge zu beweisen. Da entschlüpft ihm aber in seiner Argumentation der Satz: „Die Wendung bringe bei geringem Missverhältniss zwischen Kopf und Becken keinen Vortheil, aber auch keinen Nachtheil", und wir wissen nun zur Genüge, was wir von seinen Vorschlägen zu halten haben; denn eine Operation deshalb zu empfehlen, weil sie nach individueller Ansicht eben nicht nachtheilig sei, dazu gehört ein noch primitiver Standpunkt in geburtshülflichen Anschauungen. Wir würden bald dahin kommen, dass wir dem wirklich auch einmal gemachten Vorschlage folgten, jede Schädellage durch Wendung und Extraction zu beendigen, nur um den Kreissenden die Geburtsschmerzen abzukürzen. Und wie stimmt hierzu sein Ausspruch auf Seite 132: „Ich gebe zu, dass ab und zu ein Kind bei der Wendung und Extraction sein Leben einbüsst, welches bei vorausgehendem Schädel hätte erhalten werden können." Wie aber stimmen vor allen Dingen seine praktischen Erfolge mit seinen Vorschlägen zusammen? — Wenig genug. —

Meiner Meinung nach sind namentlich zwei Hauptfragen zu erwägen, wenn man die Indicationen für Wendung bei engem Becken zur Rettung des kindlichen Lebens bei Schädellage stellen will:

1) Wie gehen die Kinder mit vorausgehendem Schädel bei engem Becken zu Grunde?
2) Welchen Vortheil bietet der nachfolgende Kopf bei Durchleitung durch den verengten Beckeneingang?

In Bezug auf den ersteren Punkt ist zu antworten: Die frühzeitige Ausbildung einer Kopfgeschwulst, welche bei der oft tagelangen Geburtsdauer oft kolossal wird, die dadurch hervorgerufene Hirnhyperämie und Oedeme lassen die Kinder häufig absterben, bevor es möglich ist die Zange zu

Digitized by Google

appliciren, nachdem jedoch die Ausführung der Wendung meist nicht mehr zulässig erscheint. In anderen Fällen werden die Kinder zwar noch lebend, sei es spontan oder durch Anlegung der Zange, geboren, aber in einem so tief soporösen Zustande, dass alle Ermunterungsversuche fruchtlos bleiben. Ich habe es z. B. erlebt, dass ein mit enormer Kopfgeschwulst nach dreitägigem Kreissen geborenes Kind nicht zum Bewusstsein und regelmässigen Athmen gebracht werden konnte, obwohl die Herzaction noch über vier Stunden nach der Geburt andauerte. — Es ist also bei vorausgehendem Schädel wesentlich die zu lange Geburtsdauer nach dem Blasensprunge, welche die Kinder zu Grunde gehen lässt, mag dieselbe nun einfach durch das räumliche Missverhältniss oder gleichzeitig durch die Anfangs nicht selten vorhandene fehlerhafte oder mangelhafte Einstellung des Kopfes bedingt sein.

Dazu kommt, dass man bisweilen nach tagelangem Zuwarten zu Verkleinerungsoperationen seine Zuflucht nehmen, und selbst lebende Kinder abtödten muss, weil, nach Anerkennung der dringenden Nothwendigkeit, die Geburt zu beendigen, die Extraction mittels der Kopfzange nicht zum Ziele führt (vergl. *Martin*, Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 30. S. 326 f.).

Die Vortheile des nachfolgenden Kopfes bestehen in der Möglichkeit ihn günstiger einstellen zu können, falls er im concreten Falle ungünstig vorgelegen hat, aber auch in der Möglichkeit einer besseren Benutzung der nicht selten vorhandenen Elasticität der Schädelknochen. Es besitzt nämlich nicht nur der bitemporale Durchmesser in Folge der Nahtverbindungen und der dort dünneren Knochenplatten eine nicht unbedeutende Zusammendrückbarkeit, sondern auch der biparietale Durchmesser kann durch Eindrücke und Einbiegungen des einen oder anderen Scheitelbeines so verkleinert werden, dass er die verengte Conjugata des Beckeneinganges passiren kann. Diese Eindrücke finden sich zwar immer auf der vorderen Hälfte des vor dem Promontorium herabgeführten Scheitelbeines; aber „nicht immer neben der Kronennaht, erheblich weit vor dem Scheitelhöcker“, wie *Martin*

Digitized by Google

behauptet, vielmehr kann der Scheitelhöcker sogar an der Einbiegung participiren.

In anderen noch günstigeren Fällen ist die Elasticität der Knochen so bedeutend, dass zwar Einbiegungen zu Stande kommen, dass sich dieselben aber sofort wieder ausgleichen, sobald der Kopf die Enge passirt hat. In diesen Fällen merkt man bei der Entwickelung des nachfolgenden Kopfes, wie der Widerhalt am Promontorium plötzlich überwunden wird; auf der Kopfhaut findet sich nicht selten eine durch Blutunterlaufung rothe Druckspur, bisweilen nahe dem Tuber oder über dasselbe hinlaufend, sodass nach dem Verlaufe derselben mit Sicherheit die Art des Durchganges des Kopfes durch die Conjugata bestimmt werden kann. Manchmal bildet sich der Druckstelle entsprechend ein Kephalaematom aus, wie es sich auch in einem der später mitzutheilenden Fälle ereignete.

In der Mehrzahl der Fälle findet sich freilich neben dem Promontorium Raum genug, um dort das breitere Hinterhaupt hindurchtreten zu lassen; aber es darf die Möglichkeit des Durchganges mit dem biparietalen Durchmesser durch die Conjugata nicht weggeläugnet werden.

Ich lasse jetzt die einzelnen Fälle in kürzerem oder längerem Auszuge folgen, je nach dem grösseren oder geringeren Interesse, welches sie erwecken.

I) Webersfrau *L.*, 24 Jahre alt, I. Para. Das Becken war geradverengt mit einer taxirten Conjugata vera von 9 Ctm. Das Kind präsentirte sich in Querlage, der Kopf lag rechts, der Rücken nach vorn. Bei völlig erweitertem Muttermunde wurde in Seitenlage die Wendung auf den linken Fuss gemacht, und ein lebender Knabe extrahirt. Die Entwickelung des Kopfes bot keine Schwierigkeiten.

II) Frau *M.*, 32 Jahre alt, VI. Para. Von den früheren Entbindungen verlief die erste und zweite spontan, die Kinder waren nicht ausgetragen, bei der dritten wurde die Wendung wegen Nabelschnurvorfall bei Schädellage gemacht, bei der vierten wurden Zwillinge spontan geboren, bei der fünften wurde wiederum die Wendung wegen Nabelschnurvorfall bei Schädellage erforderlich. Das Becken war geradverengt, aber auch der Querdurchmesser wahrscheinlich verkürzt, die Conjugata vera wurde auf 8 Centm. geschätzt. Bei meiner Hinzukunft war der Muttermund erweitert, durch die Blase eine pulsirende Nabel-

Digitized by Google

schnurschlinge zu fühlen. Das Kind lag quer mit dem Kopfe nach links und dem Rücken nach vorn. In rechter Seitenlage wurde mit der linken Hand die Wendung auf den rechten Fuss gemacht und ein lebendes Mädchen extrahirt. Den Kopf suchte ich in diesem wie in den anderen Fällen immer möglichst mit seinem Querdurchmesser in die Conjugata zu stellen, und entwickelte ihn bei gleichzeitigem Drucke auf den Fundus uteri seitens des Praktikanten oder der Hebamme mittels des *Smellie*'schen oder *Veit*'schen Handgriffes. Das Kind war glücklicher Weise klein.

III) Arbeitersfrau *S.*, 39 Jahre alt, IV. Para, drei Mal spontan nach langer Geburtsdauer entbunden. Das Becken ist geradverengt mit einer Conjugata von $8\frac{1}{2}$ Ctm. Bei meiner Ankunft fand ich den linken Arm aus der Scheide heraushängend, der Muttermund war vollkommen erweitert, der Kopf lag rechts, der Rücken des Kindes nach vorn. In linker Seitenlage machte ich mit der rechten Hand die Wendung auf den linken Fuss; die Extraction des Rumpfes war ziemlich leicht, die Entwickelung des Kopfes sehr schwierig: auf dem rechten Scheitelbeine fand sich ein vom Promontorium herrührender tiefer Eindruck, an dessen Bildung der rechte Scheitelhöcker in nicht unbedeutendem Maasse Theil nahm. Der lebende starke Knabe athmete schlecht und starb nach einigen Stunden. Der von mir präparirte Schädel befindet sich im Präparatencabinet der königl. Entbindungsanstalt.

IV) Tischlersfrau *W.*, 24 Jahre, II. Para, ist ein Mal spontan aber schwer entbunden. Das Becken ist geradverengt mit einer Conjugata von $8\frac{1}{2}$ bis 9 Ctm. Ich fand die Kreissende durch längere Geburtsdauer sehr erschöpft, den Kopf auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen, das Wasser abgeflossen, eine pulslose Nabelschnurschlinge vorgefallen, den früher angeblich erweiterten Muttermund wieder zusammengefallen, doch weich und nachgiebig. In rechter Seitenlage machte ich die Wendung auf den rechten Fuss und extrahirte einen bereits abgestorbenen Knaben.

V) Frau *Gr.*, 33 Jahre alt, XI. Para, ein Mal durch Kephalothrypsie, zwei Mal durch Zange von todten Kindern, mehrmals spontan nach mehrtägigem Kreissen von theils todten, theils lebenden, aber immer bald wieder verstorbenen Kindern entbunden. Das Becken ist geradverengt mit einer Conjugata vera von 8 Ctm., auch der quere Durchmesser wahrscheinlich verkürzt. Die jetzige Schwangerschaft ist normal verlaufen. Ich fand den Uterus durch Hydramnios stark ausgedehnt, den Kopf in der rechten Mutterseite, den Muttermund erweitert, die Blase springfertig. Da die äussere Wendung nicht zum Ziele führte, machte ich in Rückenlage der Kreissenden auf dem Querbett mit der

Digitized by Google

rechten Hand die Wendung auf den rechten Fuss; die Extraction war leicht bis auf die schwierige Entwickelung des Kopfes, welcher erst nach kräftigem Druck auf den Fundus uteri den Beckeneingang passirte. Bei dem lebenden sehr starken Mädchen zeigte sich eine deutliche Druckspur von Seiten des Promontorium auf dem rechten Schläfenbein und Scheitelbein dicht am Scheitelhöcker; nach einigen Stunden bemerkte man der Druckspur entsprechend ein Kephalaematom zwischen dem Ohr und Scheitelhöcker, welches nach zehn Tagen durch einen kleinen Einstich geöffnet wurde. Mutter und Kind blieben gesund. (confer. *Michaelis*, Seite 232.)

VI) Frau *E.*, 36 Jahre, II. Para, zum ersten Male durch Perforation entbunden. Die jetzige Schwangerschaft ist normal verlaufen. Die Untersuchung ergiebt ein rhachitisch geradverengtes Becken mit einer Conjugata vera von 8 Ctm. Der Uterus ist durch vieles Fruchtwasser bedeutend ausgedehnt. Im zehngroschengrossen Muttermunde fühlte ich bei meiner Hinzukunft am Abend durch die Blase das Gesicht mit nach links gerichtetem Kinne, die linke Hand und eine pulsirende Nabelschnurschlinge. Nachdem bis zum nächsten Morgen bei Regelung der Anfangs krampfhaften Wehen der Muttermund sich vollkommen erweitert hatte, machte ich bei linker Seitenlage der Kreissenden die Wendung auf den linken Fuss; bei Entwickelung des Kopfes durch gleichzeitigen äusseren Druck war die plötzliche Ueberwindung eines Widerstandes deutlich wahrnehmbar. Das lebende Mädchen zeigte eine rothe Druckmarke auf dem rechten Scheitelbeine dicht am Scheitelhöcker.

VII) Frau *H.*, 30 Jahre alt, Zweitgebärende, ein Mal schwer durch die Zange von einem während der Geburt abgestorbenen Kinde nach langem Kreissen entbunden. Jetzige Schwangerschaft normal verlaufen. Die Beckenmessung gab ebenso wie jetzt = Spinae $25^1/_2$. Cristae 29. Conjugata externa $18^1/_2$. Obl. utrque 22. Conjugata diagonalis $10^1/_2$ Ctm., Promontorium sehr scharfkantig vorspringend, also ein im geraden Durchmesser verengtes Becken, und zwar erheblicher verengt, als man nach der äusseren Messung erwarten durfte. Der Muttermund war bei meiner Ankunft bereits vollkommen erweitert, der Kopf stand in zweiter Schädellage schwer, aber doch noch beweglich auf dem Beckeneingange, die Nabelschnur war in grossen Schlingenconvoluten vorgefallen. Da die Beckenenge ein Herunterrücken des noch nicht configurirten Kopfes verhinderte, von einer Reposition der Nabelschnur daher kein Erfolg zu erwarten war, auch die erste unglückliche Entbindung nicht viel von einer Schädellage Gutes erwarten liess, so schritt ich bei linker Seitenlage

Digitized by Google

der Kreissenden zur Wendung auf den linken Fuss, extrahirte den Rumpf und löste die Arme. Der Kopf jedoch, welchen ich mit seinem Querdurchmesser in die Richtung der Conjugata gebracht hatte, liess sich nicht entwickeln. Da das Kind wiederholt Athembewegungen machte, so liess ich mich bei der sehr mangelhaften Assistenz zur Anwendung des Prager Handgriffes verleiten. Endlich folgte der Kopf; der 3630 Grammes schwere Knabe war todt. Die Obduction ergab eine Durchtrennung der Wirbelsäule zwischen dem sechsten und siebenten Halswirbel. Ich führe diesen Befund wieder als einen Beweis gegen die Ungefährlichkeit des Prager Handgriffes an (conf. Monatsschrift für Geburtskunde, Band XXVIII. Heft V.). Am Schädel waren keine deutlichen Druckspuren nachzuweisen. Die Mutter überstand ein glückliches Wochenbett.

VIII) Frau *A.*, 35 Jahre alt, VII. Para, sechs Mal schwer, meist von todten Kindern entbunden. Die während der jetzigen Schwangerschaft wiederholt vorgenommene Beckenmessung ergab ein geradverengtes Becken mit einer Conjug. vera von $8^1/_2$ Ctm. — Am 31. Mai 1867 Abends gerufen fand ich die Blase gesprungen, den Muttermund erweitert, den Kopf in erster Stirnlage vorliegend, die Nabelschnur in der rechten Beckenhälfte vorgefallen. In rechter Seitenlage der Kreissenden vollzog ich mit der linken Hand die Wendung auf den rechten Fuss und extrahirte ein lebendes Mädchen; ein kräftiger Druck von aussen hatte den Kopf schnell, aber doch fühlbar, durch die Enge gepresst; eine Druckspur war mit Sicherheit nicht nachzuweisen. Die Mutter blieb gesund.

IX) Frau *L.*, 28 Jahre, IV. Para, ist drei Mal von todten Kindern entbunden. Die Conjugata vera schätzte ich nach wiederholten Messungen während der letzten Schwangerschaft auf $8^1/_2$ Centim. Spinae 27. Cristae 28,5. Conjugata externa 17,5. Conjugata diagonalis 10,5, der Querdurchmesser also wahrscheinlich normal gross. — Am 23. Juli 1867 Morgens gerufen, fand ich den Kopf in zweiter Schädellage vorliegend, Muttermund erweitert, Blase gesprungen, Nabelschnur vorgefallen mit kaum noch wahrnehmbarer Pulsation. Bei linker Seitenlage vollzog ich deshalb sofort die Wendung auf den linken Fuss, und extrahirte ein lebendes Mädchen; der Kopf folgte auf gleichzeitigen Druck und Zug ohne grosse Mühe. Die Mutter blieb gesund.

X) Frau *G.*, 40 Jahre alt, X. Para, meist schwer entbunden, zum Theil durch Perforation und Kephalothrypsie, auch zwei Mal abortirt. Im Jahre 1861 wurde in Fusslage ein lebendes Mädchen extrahirt, welches bei der Entwickelung des Kopfes einen tiefen Eindruck auf einem Scheitelbeine davontrug. Im Jahre 1862 wurde die künstliche Frühgeburt in der Entbindungsanstalt eingeleitet, und ein lebendes Mädchen in Schädellage geboren. Ende März 1864 concipirte sie von Neuem, am 31. De-

Digitized by Google

cember Abends begannen die Wehen, am 2. Januar 1865 Abends sprang die Blase bei thalergrossem Muttermunde; bald darauf kam die Kreissende zur Anstalt. Die Beckenmessung ergab: Spinae 9″ 3‴. Cristae 9″ 2‴. Conjugata externa 6″. Obl. dext. 7″ 5‴. Obl. sin. 7″ 7‴. Conjugata diagonalis 3″ 7‴, also ein allseitig, namentlich in der Conjugata verengtes Becken mit Ungleichheit beider Beckenhälften, indem das Promontorium nach links verschoben war. Der Muttermund war wulstig, wieder zusammengefallen, die Scheide feucht und mässig heiss, der Kopf lag in zweiter Schädellage vor, schwer auf dem Beckeneingange. Wegen unregelmässiger schmerzhafter Wehen wurde im Laufe der Nacht ein *Dover*'sches Pulver gereicht, später ein Sinapismus auf das Kreuz gelegt, sowie linke Seitenlage angewendet. Da am nächsten Morgen noch keine Aenderung eingetreten war, so beschloss Herr *E. Martin* die Geburt durch Wendung und Extraction zu beendigen. Nach gehöriger Chloroformirung wurde bei linker Seitenlage der linke Fuss herabgestreckt und angeschlungen, die Umdrehung durch den doppelten Handgriff bewirkt und der Rumpf langsam extrahirt; der Kopf bedurfte zu seiner Entwickelung eines sehr kräftigen Druckes von oben, welcher von mir ausgeübt wurde. Der bedeutende Widerstand wurde plötzlich mit einem deutlich wahrnehmbaren Ruck überwunden. Der Kopf passirte den Beckeneingang so, dass das breitere Hinterhaupt nach der engeren linken Beckenhälfte gerichtet war: auf dem rechten Scheitelbeine fand sich ein 1 Ctm. tiefer, vom Promontorium herrührender Eindruck, an dessen Bildung der rechte Scheitelhöcker Theil nahm. Der asphyktische Knabe wurde bald zu vollem Athmen gebracht, er wog 2933 Grammes, also nahezu sechs Pfund. Es gelang also in diesem Falle ein lebendes Kind durch ein gerad- und ungleichmässig verengtes Becken mit dem breiteren Hinterhaupte in der engeren Beckenhälfte zu Tage zu fördern. Erwägt man ferner, dass in diesem Falle wahrscheinlich auch der Querdurchmesser des Beckeneingangs verkürzt war, so scheint mir um so mehr die Richtigkeit meiner Ansicht für die Zulässigkeit der Wendung bei engem Becken selbst bei nicht hinlänglich grossem Querdurchmesser bewiesen.

Im Laufe des Tages stellten sich beim Kinde Hirnerscheinungen ein, am 4. Januar früh erfolgte der Tod. Die Section ergab Hirnoedem und eine Fissur des rechten Scheitelbeines im oberen Theile nahe der Sutura sagittalis. Der von mir präparirte Schädel befindet sich im Präparatencabinet der Entbindungsanstalt.

Im Februar 1866 wurde die Frau, nach Ausweis des Journals, sechs Wochen zu früh, im Beisein des Collegen *Ebell* spontan von einem lebenden Kinde, und zwar verhältnissmässig schnell entbunden.

Im October desselben Jahres concipirte sie von Neuem; am 28. Juli 1867 erfolgte der Wasserabfluss, am 29. begann die Wehenthätigkeit, am 30. Nachmittags wurde ich hinzugerufen. Die Beckenmessung ergab nahezu dieselben Resultate wie früher, die Conjugata diagonalis mass ich zu $9^1/_2$ Ctm. Es bestand ein bedeutender Hängebauch, kleine Theile waren links, grosse und Herztöne rechts wahrzunehmen. Der Muttermund war weich und dehnbar, zweithalerstückgross, die Lippen jedoch wulstig, der Kopf lag schwer, aber doch beweglich, mit seinem linken Scheitelbeine flach auf dem Beckeneingange auf. In Rücksicht auf die unglücklichen früheren Entbindungen ausgetragener Kinder bei vorausgehendem Schädel und auf den glücklicheren Verlauf bei vorausgehendem Beckenende, in Rücksicht auf die Erschöpfung der Kreissenden durch die längere Geburtsdauer, sowie endlich in Rücksicht auf die durch den Hängebauch bedingte flache Einstellung des Schädels beschloss ich die Wendung zu machen, da der Muttermund genügend weit und nachgiebig war, auch das Kind noch hinlänglich beweglich im Uterus zu sein schien. In linker Seitenlage streckte ich absichtlich den nach hinten gelegenen rechten Fuss herab, um durch Herstellung einer zweiten unvollkommenen Fusslage das breitere Hinterhaupt in der weiteren rechten Beckenhälfte herabzuführen; die Umdrehung gelang jedoch trotz der Anwendung des doppelten Handgriffes erst nach Herableitung auch des linken Fusses. Die Extraction des Rumpfes in zweiter vollkommener Fusslage ging ohne Schwierigkeit von statten, der Kopf jedoch folgte trotz seiner günstigeren Einstellung erst nach langem starkem Drucke auf den Muttergrund. Das tief asphyktische Kind athmete nach Aussaugen von Schleim aus den Bronchien, schrie auch einige Mal, starb aber nach ungefähr einer Viertelstunde. Sein Gewicht betrug 2960 Grammes. Auf dem linken Scheitelbeine fand sich ein vom Promontorium herrührender tiefer löffelförmiger Eindruck mit Theilnahme des Scheitelhöckers; seine grösste Länge betrug 3 Ctm., seine grösste Breite 2 Ctm. Auch dieser Schädel befindet sich im Präparatencabinet der Entbindungsanstalt. Die Mutter blieb gesund.

In den drei erwähnten Fällen von mehr oder weniger tiefen Schädeleindrücken unter Theilnahme des Scheitelhöckers waren jedesmal lebende Kinder geboren; wenn dieselben auch nach längerer oder kürzerer Frist verstorben waren, so hatten sie doch die Möglichkeit eines selbstthätigen Daseins manifestirt. Dass solche Schädeleindrücke aber ohne jede Störung für das Wohlbefinden des Kindes bleiben können, beweist der folgende Fall.

XI) Frau *M.*, 33 Jahre alt, IV. Para, rhachitisch gerad-

Digitized by Google

verengtes Becken mit einer Conjugata vera von 7½ Ctm., zum ersten Male von Herrn *Winckel* durch Perforation und Kephalothrypsie entbunden, zum zweiten Male spontan aber schwer von einem todten, zum dritten Male durch Wendung von einem todtfaulen Kinde. Am 24. September 1867 zur vierten Entbindung gerufen, fand ich den Muttermund, welcher vor dem Blasensprunge völlig erweitert gewesen sein soll, wieder zusammengefallen, doch weich und nachgiebig, der in zweiter Schädellage vorliegende Kopf war ganz auf die rechte Darmbeinschaufel abgewichen. Die erschöpfte Kreissende, welche bereits bei zwei früheren Entbindungen die Wohlthat der Chloroformnarkose erfahren hatte, verlangte dieselbe ungestüm, und bat um möglichst schleunige Erlösung von ihren Qualen. In Anbetracht der früheren ungünstigen Entbindungen bei vorausgehendem Schädel, in Rücksicht auf die mangelhafte jetzige Einstellung, endlich in Erwägung einer voraussichtlich noch sehr langen Geburtsdauer und dadurch bedingter Gefährdung für Mutter und Kind: hielt ich die Wendung für gerechtfertigt und vollzog dieselbe bei linker Seitenlage der Kreissenden am linken Fusse; die Extraction des Rumpfes gelang ohne besondere Schwierigkeit, der Kopf jedoch folgte erst, nachdem ich schliesslich selbst unter Anwendung eines kräftigen Druckes ihn durch den engen Beckeneingang hindurchgepresst hatte. Der lebende kräftige Knabe athmete bald nach Aussaugen von blutigem Schleime aus den Bronchien. Das rechte Scheitelbein zeigte einen tiefen löffelförmigen Eindruck, so dass auch der Scheitelhöcker selbst theilweise mit eingebogen war, anscheinend auch eine Fractur; auf dem linken Scheitelbeine fand sich in der Kopfhaut eine Druckstelle von Seiten des nach innen stark prominirenden Schamfugenknorpels. Die Entfernung zwischen beiden Druckstellen betrug 7,5 Ctm. Die Mutter überstand ein leichtes Wochenbett und stillte ihr Kind. Letzteres ist jetzt 3½ Monate alt, gut entwickelt und stets gesund gewesen, namentlich sind niemals Zeichen eines Hirndruckes vorhanden gewesen. Der Eindruck ist noch immer in seiner ursprünglichen Grösse vorhanden, erscheint jedoch in Folge des Schädelwachsthums relativ kleiner; die Theilnahme des Scheitelhöckers an der Einbiegung ist nach wie vor nachzuweisen.

Ich lege Ihnen einen Gypsabguss vor, wie ich denselben am Tage nach der Entbindung abgeformt habe. Derartige Modelle sind leicht herzustellen. Ich lege eine feuchte Schweinsblase möglichst straff über den Schädel, passe dieselbe allen Vertiefungen genau an, und trage einen dicken Gypsbrei, welcher zur schnelleren Erhärtung mit Alaun angerührt ist, einige Linien dick auf; nach einigen Minuten ist die so gebildete Form so weit erhärtet, dass sie mit der Schweinsblase abgenommen

Digitized by Google

werden kann. Giesst man dann das Innere der Blase mit Gyps aus, so erhält man nach Abhebung derselben selbstverständlich einen ganz genauen Schädelabdruck. Freilich opponiren die Eltern oft lange, ehe sie diese Procedur mit ihrem Kinde vornehmen lassen; desshalb rathe ich derartige Ansuchen bald nach der Entbindung zu stellen, so lange die bald verrauchende Dankbarkeit gegen den Arzt noch andauert. Als ich vier Wochen später einen zweiten Abdruck nehmen wollte, wurde mir meine Bitte rundweg verweigert.

XII) Frau *W.*, 34 Jahre alt, II. Para, ist zum ersten Male nach mehrtägigem Kreissen durch die Zange entbunden. Die jetzige Schwangerschaft ist normal verlaufen, nur bildete sich in der letzten Zeit ein Hängebauch aus. Zwölf Stunden nach rechtzeitig begonnener Geburt gerufen, fand ich den mit grosser Kopfgeschwulst bedeckten Kopf in erster Schädellage mit dem rechten Scheitelbeine ziemlich flach auf dem Beckeneingange, der vor dem Blasensprunge angeblich völlig erweiterte Muttermund war wieder zusammengefallen, jedoch weich und nachgiebig, die vordere Lippe aufgewulstet, das Promontorium leicht zu erreichen. Die Beckenmessung ergab ein im geraden Durchmesser auf 8,5—9 Ctm. verengtes Becken. Wehen fehlten seit drei Stunden. Da das erste Kind sehr gross gewesen sein sollte, auch jetzt die starke Ausdehnung des Leibes sowie die Festigkeit der Knochen und Schmalheit der Suturen des vorliegenden Schädels wieder ein sehr grosses Kind vermuthen liessen, da ferner bei der mangelhaften Einstellung und der Wehenlosigkeit noch eine lange Geburtsdauer zu vermuthen war, da ferner für diesen Fall die schon bedeutende Kopfgeschwulst eine Gefahr für das kindliche Leben befürchten liess: so machte ich in rechter Seitenlage die Wendung auf den rechten Fuss und extrahirte den Rumpf; der Kopf trat nach einem kräftigen Drucke von aussen bei gleichzeitigem Zuge am Unterkiefer mit deutlich fühlbarem Ruck durch den Beckeneingang, und wurde dann leicht entwickelt. Das über sieben Pfund schwere lebende Mädchen liess keine deutliche Druckspur erkennen, nur erschien das rechte Scheitelbein, welches am Promontorium vorübergegangen war, etwas abgeflacht.

In diesen zwölf Fällen lebten vor der Wendung elf Kinder, eins war bereits durch Druck auf die vorgefallene Nabelschnur abgestorben, eins starb bei der Entwickelung des Kopfes durch Zerreissung der Halswirbelsäule, zehn wurden lebend geboren, doch starben von diesen noch zwei bald nach der Geburt. Erwägt man, dass fast alle Frauen wiederholt schwer von todten Kindern entbunden waren, so muss doch die Erhaltung des kindlichen Lebens durch die

Digitized by Google

Wendung in acht von elf Fällen als günstig angesehen werden. Die Mütter blieben alle erhalten. Deutliche Druckspuren auf dem am Promontorium vorübergegangenen Scheitelbeine fanden sich dicht am Scheitelhöcker zwei Mal (Fall V. u. VI.), in dem einen von diesen (Fall V.) bildete sich auch noch ein Kephalaematom, Einbiegungen der Scheitelbeine mit Theilnahme der Scheitelhöcker fanden sich drei Mal (Fall III., X., XI.). In den übrigen Fällen ging die Entwickelung des Kopfes bei gleichzeitigem Drucke von aussen, wenn auch meist mit fühlbarer Ueberwindung eines Widerstandes, so doch ohne wesentliche Schwierigkeit von Statten.

Aus den mitgetheilten Fällen folgt:

1) Es können durch die Wendung bei engem Becken Kinder gerettet werden, welche bei vorausgehendem Schädel wahrscheinlich in Folge zu langer Geburtsdauer gestorben, oder bei welchen Verkleinerungsoperationen, um wenigstens die Mutter zu retten, erforderlich geworden wären.

2) Die Verkürzung im kleinsten Beckendurchmesser kann bis auf 7½ Centimeter sinken, und doch ein günstiges Resultat durch die Wendung erzielt werden, selbst bei ausgetragenen starken Kindern.

3) Es kann nicht nur der bitemporale sondern auch der biparietale Kopfdurchmesser so zusammengedrückt werden, dass ein in der Conjugata bis auf 7,5 Centimeter verengtes Becken den Durchtritt eines ausgetragenen lebenden Kindes mit Erhaltung des Lebens gestattet.

4) Es ist bei der Wendung zur Rettung des kindlichen Lebens bei Schädellage, wenn auch wünschenswerth, so doch nicht unbedingtes Erforderniss, dass der quere Durchmesser des Beckens hinlänglich gross sei, um den breiteren Hinterkopf n e b e n d e m P r o m o n t o r i u m passiren zu lassen.

Den von *Martin* aufgestellten Indicationen für Wendung auf den Fuss bei engem Becken zur Rettung des kindlichen Lebens pflichte ich im Ganzen bei, möchte jedoch dieselben in Rücksicht auf meine oben mitgetheilten Erfahrungen so erweitern:

Mehrgebärende mit Beckenenge von 7,5 bis 9 Centimeter Conjugata vera, welche bei vorausgehendem Schädel wiederholt schwer von todten Kindern entbunden sind, bei welchen

Digitized by Google

vielleicht gar schon Beckenendlagen günstigere Resultate (wie in Fall X.) ergeben haben, lassen bei lebendem ausgetragenem Kinde die Wendung zum Versuch der Rettung des kindlichen Lebens gerechtfertigt erscheinen sogar bei einem im Querdurchmesser nicht normal grossen Becken, in Anbetracht der erwiesenen Möglichkeit, dass die Schädelknochen selbst mit Theilnahme des Tuber parietale unter Umständen ohne Schaden eingebogen werden können — alles vorausgesetzt, dass die für diese Operation geltenden Bedingungen erfüllt sind.

Zum Schlusse erlaube ich mir auf *Hecker* und *Buhl's* Klinik der Geburtskunde, Leipzig 1861, Bd. I. S. 101—104 hinzuweisen. Wenn *Hecker* auch nicht ausdrücklich die von mir hervorgehobenen Punkte erwähnt, so glaube ich doch aus manchen Andeutungen seinerseits (Seite 104) mich mit ihm in Uebereinstimmung zu befinden. —

Herr *H. Strassmann* schliesst sich den Ausführungen des Herrn *Scharlau* an, glaubt aber, dass dieser eine der Indicationen des Herrn *E. Martin* zur Wendung bei schrägverengtem Becken zu wenig berücksichtigt habe, nämlich die Möglichkeit der Einleitung des Hinterhauptes in die weitere Beckenhälfte.

Herr *E. Martin* bemerkt über die Einbiegungen an den vorgelegten Kindesschädeln: Die Knocheneindrücke können sich, wie die vorgelegten Fälle beweisen, auf die Scheitelbeinhöcker ausdehnen, immer aber sei es die vordere Hälfte des Scheitelbeines, an der die Eindrücke zuerst und hauptsächlich entständen, und die Ausdehnung auf die Höcker des Knochens sei erst das Secundäre, seltener Vorkommende. Die Verkürzung des hinteren biparietalen Durchmessers sei daher nicht so bedeutend, als die Verkürzung des vorderen bitemporalen Durchmessers. Uebrigens habe er in seinen früheren Vorträgen über die Wendung bei schrägverengtem Becken nicht behauptet, dass es zur Erhaltung des Kindeslebens in allen Fällen absolut nöthig sei, dass das breitere Hinterhaupt durch die weitere Beckenhälfte gehe, es könne ausnahmsweise auch das Herabrücken desselben in der engeren Hälfte dennoch ein lebendes Kind ergeben, wenn die Verengung eine mässige sei.

Digitized by Google

Herr *Kristeller* meint, dass durch die *Scharlau*'schen Fälle die *Martin*'sche Lehre von der Wendung als Rettungsmittel des Kindes bei schrägverengtem Becken nicht umgestossen werde. Ferner müsse er bemerken, dass er in Betreff des Ergreifens des oberen Fusses bei vorliegendem Bauche des Kindes bei seinen in früheren Sitzungen von ihm dargelegten Anschauungen stehen bleibe, er habe sicher nach dieser Methode eine nicht geringere Zahl von Wendungen als Herr *Scharlau* glücklich und ohne Schwierigkeit zu Ende geführt, es stehe hier eben Ansicht gegen Ansicht, und bei den englischen und französischen Geburtshelfern finde er seine Ansicht vertreten.

Herr *H. Strassmann* bestätigt aus seinen Erfahrungen als Assistent an der Entbindungsanstalt den Ausspruch des Herrn *Martin*, dass man in Ausnahmefällen auch mit Glück das Hinterhaupt des nachfolgenden Kopfes durch die engere Beckenhälfte leiten könne, und verspricht die Belege in einem Vortrage über Wendungsfälle bei engem Becken zu geben.

Herr *E. Martin* macht schliesslich darauf aufmerksam, dass man zu einem glücklichen Erfolge der Wendung auch die Querdurchmesser des Beckens nicht vernachlässigen dürfe, bei allgemein zu engem Becken könne man daher keine Rettung des Kindeslebens von der Wendung erwarten, wie schon von den Autoren, welche über diese Punkte geschrieben haben, anerkannt sei. Dass man bei fehlerhaften Lagen der Frucht auch in Fällen von allgemeiner Beckenenge wenden dürfe und müsse, habe er nicht in Abrede stellen wollen. In seinem Vortrage habe er nur auf die Wendung bei engem Becken als Rettungsmittel für das kindliche Leben bei vorliegendem Schädel Rücksicht genommen.

Herr *Scharlau* bemerkt auf Herrn *Kristeller*'s Erwiederung, dass es ihm gar nicht eingefallen sei, die *Martin*'sche Lehre über Wendung bei schrägverengtem Becken umstossen zu wollen. Die *Martin*'sche Behauptung, dass Eindrücke des Scheitelhöckers immer nur als secundäre zu betrachten seien, könne er nur als eine subjective Annahme des Herrn *Martin* betrachten, deren Beweis kaum zu liefern sein dürfte. Dem sei aber, wie ihm wolle, er constatire einfach das Factum, dass die Einbiegungen an den vorgelegten

Digitized by Google

Schädeln sich nicht erheblich fern von den Scheitelhöckern befänden, dicht an der Kronennaht, dass vielmehr gerade die Scheitelhöcker mit die am meisten eingedrückten Punkte seien. Er habe in seinem Vortrage ebenfalls nur die Wendung als Rettungsmittel für das Kind ins Auge gefasst und darthun wollen, dass vielleicht manches Kind gerettet werden könne, welches nach *Martin*'scher Anschauung verloren gegeben werden müsse. Wenn nach *Martin* immer ein grosser Querdurchmesser für die Wendung bei engem Becken zur Rettung des kindlichen Lebens bei Schädellage absolut erforderlich sei, weil die Einbiegungen der Scheitelbeine immer erheblich fern vom Scheitelhöcker sich fänden, so würde man bei Vermuthung eines verkürzten Querdurchmessers ein in Lebensgefahr befindliches Kind einfach absterben lassen, weil durch die Wendung doch nichts erreicht werden könne. Gerade dieser Ansicht wolle er vor allen Dingen entgegentreten. Was die mitgetheilten Wendungsfälle betreffe, so sei allerdings auch bei fehlerhaften Lagen gewendet; doch sei er der Meinung, dass die beobachteten Veränderungen am kindlichen Schädel auch für die Wendung als Rettungsmittel des Kindes bei Schädellage verwerthet werden können.

XXIII.

Myxoma fibrosum placentae bei Schwangerschaft in einem Uterus unicornis.

Von

Prof. **H. Hildebrandt**
in Königsberg.

Am 9. December v. J. wurde in die geburtshülfliche Klinik die 20 Jahre alte unverehelichte *Amalie Fröhlich* als Kreissende aufgenommen. Dieselbe erklärte zum ersten Male schwanger zu sein, gab den Termin der Conception auf den Anfang des Monat Mai, den der letzten Menstruation auf

Digitized by Google

Mitte April an, befand sich also nach einer hierauf basirenden Berechnung in der Mitte des neunten Monates der Schwangerschaft. Sie war in ihren Kinderjahren gesund gewesen, hatte die Menstruation zum ersten Male im 17. Jahre ohne Beschwerden bekommen. Die Schwangerschaft war bis zum 6. December ohne Beschwerden und Störungen verlaufen. An diesem Tage stellten sich ohne nachweisbare Ursache wiederholentlich, jedoch in unregelmässigen Zwischenräumen Schmerzen in Kreuzgegend und Unterleib ein, welche sie anfangs nicht zu deuten wusste, deren Verstärkung und häufigeres Auftreten am 7., 8. u. 9. December sie aber veranlassten, in der Entbindungsanstalt um Aufnahme nachzusuchen. Die am 9. December 5 Uhr Nachmittags vorgenommene Unsuchung ergab Folgendes:

Kräftige Dunkelblondine mittlerer Grösse von frischem Aussehen. Mammae ziemlich gross, schlaff, Drüsengewebe gut entwickelt. In dem sehr stark aufgetriebenen Abdomen fand man den prall mit ungemein reichlichem Fruchtwasser erfüllten Uterus schräg vom Beckeneingange aus nach oben rechts bis unter die rechten Rippen verlaufend. Derselbe war schmal, so dass er bei seiner Lage auf der rechten Seite in der Nabelhöhe nur die Mittellinie erreichte. Trotzdem war er in dieser Gegend am stärksten ausgedehnt, unterhalb des Nabels weniger, oberhalb desselben sich allmälig verjüngend, so dass er unter den rechten Rippen kegelförmig zulief. Sechs Centimeter über dem Nabel nach links zu zeigte er die eigenthümliche Erscheinung, dass seine Wandung in Grösse einer Faust blasig zugleich vorgetrieben war. Unter den sehr verdünnten Bauchwandungen fühlte sich diese Stelle wie eine recht dünnwandige Cyste an. Der Umfang des Abdomens über dieselbe gemessen betrug 108 Ctm., die Entfernung von der Symph. oss. pubis bis zum Nabel 20 Ctm., bis zum Proc. xiphoid. 44 Ctm. Kindestheile waren wegen der durch die grosse Fruchtwassermenge bedingten äussersten Spannung der Uteruswände nicht zu fühlen; der Herzschlag wurde ganz an der Seite links schwach, 13 Schläge in fünf Secunden, gehört.

Die Vagina war glatt, wenig secernirend; das untere Uterinsegment tiefstehend, convex, prallgespannt; Port. vagin.

Digitized by Google

fast verstrichen; der äussere Muttermund für die Fingerspitze zugängig. In dem vorderen Scheidengewölbe erreichte man einen umfangreichen, harten, stark gewölbten, sehr leicht beweglichen hochstehenden Theil, der für den Kopf gehalten wurde.

Bei sehr schwachen, seltenen Uteruscontractionen, zwischen welchen die Kreissende Tags umherging, Nachts schlief, verliefen der 10. und 11. December; erst am 12. Nachmittags 2 Uhr stellten sich kräftige Contractionen mit kürzeren Intervallen ein. $5^1/_2$ Uhr Abends war das Orificium vollständig eröffnet; gleich darauf erfolgte der Blasensprung, bei dem eine ungewöhnlich grosse Menge von Fruchtwasser abfloss. Um $6^3/_4$ Uhr war der kleine nachgiebige Kopf unter regelmässigen Drehungen geboren. Um 7 Uhr war die Geburt vollständig beendet, ohne dass man zur Entfernung der Nachgeburt mehr gethan, als leichte Reibungen des Fundus uteri vorgenommen hatte. Der Uterus liess nun die blasige Auftreibung an seiner linken Seite nicht mehr wahrnehmen, wohl aber eine etwa im zweiten Drittheile befindliche kleine höckerige Hervorragung, und ausserdem die auffallend langgestreckte cylindrische, mit dem oberen Ende nach rechts gerichtete Gestalt.

Das Kind, ein schwächlicher magerer Knabe von 4 Pfd. 20 Loth Gewicht, hatte eine Länge von 44 Ctm., Kopfumfang 31 Ctm., Schulterumfang 31 Ctm., war also von der Reife noch ziemlich weit entfernt. Es verstarb in der nächsten Nacht an Schwäche. Die Section hat Resultate, welche den Tod desselben zu erklären geeignet wären, nicht gegeben.

Ein sehr auffallendes Bild gab die Placenta:

Ihr Gewicht betrug 1 Pfd., ihr längster Durchmesser 18, der kürzere 16 Ctm. Die sehr dicken, sonst aber vollständig normalen Eihäute zeigten centralen Riss. Der 48 Ctm. lange, linksläufige Nabelstrang hatte marginale Insertion.

Unter den Gefässen, welche von der Insertionsstelle aus über die fötale Fläche der Placenta sich verbreiteten, fiel ein Venenast, der in diametraler Richtung verlief, durch seine ungewöhnliche Weite auf. Die Erweiterung war nicht ganz gleichmässig, sondern spindelförmig; der grösste Umfang, welchen das Gefäss erreichte, betrug $2^1/_2$ Ctm. In gleicher

Digitized by Google

Richtung verlief ein ebenfalls ziemlich weiter Arterienast in der Weise, dass er, von der einen Seite der Vene zur anderen hinüberziehend, dieselbe unter spitzem Winkel kreuzte. Beide Gefässe traten 2,7 Ctm. von dem der Insertion des Nabelstranges gegenüberliegenden Rande der Placenta durch die Eihäute hindurch, und bildeten gemeinschaftlich den dünnen, gegen 3 Ctm. langen Stiel einer etwa faustgrossen Geschwulst, welche in das übrige vollständig normale Gewebe der Placenta eingebettet war. Betrachtete man letztere von der Uterusfläche, so nahm man an ihr als Sitz der Geschwulst eine tiefe, etwa 8 Ctm. im Umkreise betragende, halbkuglige Aushöhlung wahr, deren Boden von den Eihäuten gebildet wurde. Am Rande dieser Aushöhlung hingen häutige Fetzen dünnen, aber normal entwickelten Placentar-Zellengewebes, durch welche man zwei Drittheile der Geschwulst bedecken konnte. Sie waren wahrscheinlich bei der Geburt wegen ihrer Dünnheit eingerissen. Ein Drittheil der Geschwulst, dasjenige, welches dem Stiele zunächst lag, war unbedeckt. Die Geschwulst lag übrigens lose den sie umschliessenden Theilen der Placenta an, so dass ihre einzige Verbindung mit dieser durch den erwähnten Gefässstiel hergestellt wurde.

Die Entbundene machte ein vollständig normales Wochenbett durch. Der Uterus zeigte während seiner Rückbildung dauernd die langgestreckte, nach rechts oben hin sich verjüngende Gestalt mit leichter linksseitiger höckriger Auftreibung. Seine am 14. Tage des Wochenbettes mit der Sonde untersuchte Höhle zeigte aber keine durch dieses Instrument nachweisbare Abnormität.

Die Placenta wurde von Herrn Prof. *E. Neumann* untersucht, welcher mir über dieselbe folgende Mittheilung gemacht hat.

Die Geschwulst besteht aus zwei von einander getrennten Lappen, an deren jedem sich ein kurzer Ast des gabelförmig gespaltenen Gefässstieles ansetzt. Der grössere dieser Lappen liegt den Eihäuten unmittelbar auf, und hat eine birnförmige Gestalt, sein Längendurchmesser beträgt 8 Ctm., sein grösster Dickendurchmesser 5,5 Ctm. Seine Oberfläche ist glatt, spiegelnd, von dunkelrother Farbe und von weiten blutgefüllten Gefässen, die in seichten Furchen verlaufen,

Digitized by Google

durchzogen. An dem breiteren, dem Stiele gegenüberliegenden Theile dieser Geschwulstmasse hängt ein kleiner, an seinem freien Rande etwas verdickter kolbiger Lappen an. Der zweite Hauptlappen der Geschwulst ist über den ersten hinübergelagert, und stellt eine Scheibe von 6,5 Ctm. Breite und 2 Ctm. Dicke dar, deren eine nach oben gewandte Fläche convex gewölbt, die andere abgeplattet ist; beide Flächen gehen mittels eines scharfen, mehrfach eingekerbten und mit einer gewissen Zahl kleiner kolbiger Anhänge besetzten Randes in einander über; sie zeigen übrigens gleichfalls eine ganz glatte Beschaffenheit. Nur an einzelnen Stellen der convexen Fläche haften kleine zottige, membranöse Fetzen. Die Consistenz der Geschwulst ist fleischig-derb, ihre Schnittfläche fast glänzend, von theils dunkelblaurother, theils heller bräunlichrother Farbe, und von einzelnen weissen, fibrösen Streifen durchzogen. Abweichend von den übrigen haben einige der durch diese Faserzüge abgegrenzten Theile der Geschwulst eine blassgelbe opake Beschaffenheit. Von besonderem Interesse ist das Verhalten des mit der Geschwulst in Verbindung stehenden erweiterten Astes der Umbilicalvene. Derselbe zeigt nämlich sowohl in seinem Verlaufe an der fötalen Fläche der Placenta, als auch in dem Geschwulststiele und in seinen Ramificationen auf der Geschwulstoberfläche eine Degeneration seiner Wandung, bestehend in einer Verdickung derselben in Form zahlreicher, nach innen vorspringender gelber Leisten und Platten, die sich gegen die übrigens zarte dünnhäutige und durchscheinende Venenwand scharf absetzen. Alle übrigen Zweige der Nabelvene scheinen frei von dieser Veränderung zu sein.

Die miskroskopische Untersuchung zeigt die Hauptmasse der Geschwulst von einem undeutlich faserigen, durch Essigsäure sich trübenden Gewebe gebildet, welches gleichmässig von dicht gehäuften kleinen runden und oblongen Kernen durchsetzt ist. Bisweilen gelingt es, diese Kerne zu isoliren, und sie erscheinen dann von einer blassen, schmalen Zellencontour von spindelförmiger Gestalt umgeben. An anderen Stellen hat das Gewebe die Charaktere des Schleimgewebes. Man sieht areoläre Faserzüge, in deren Maschen innerhalb einer homogenen Grundsubstanz grössere, runde, granulirte Zellen

Digitized by Google

eingebettet sind. In den gelben opaken Geschwulsttheilen ferner schliesst die sehr cohärente faserige Grundsubstanz an Stelle der zelligen Elemente kleine Fetttröpfchen und Fettkörnchenkugeln ein. Ausserdem finden sich hier auch an mehreren Stellen zahlreiche Haematoidinkörner, theils klein und unregelmässig eckig, theils etwas grösser und der rhombischen Krystallform sich annähernd. Abgesehen von diesen, der regressiven Metamorphose anheimgegebenen Partien, tritt in der übrigen Masse der grosse Reichthum an mit Blut gefüllten Gefässen sehr auffällig hervor. Dieselben reichen bis dicht an die Oberfläche, wo sie schlingenförmig umbiegen, und nur einen schmalen Saum frei lassen. Endlich ist zu erwähnen, dass sich von der Oberfläche der Geschwustlappen zarte, aus grossen platten Zellen bestehende Epithelialfetzen abstreichen liessen, und dass die häutigen Anhänge der Geschwulst deutliche Zottenbildungen enthielten, Umstände, die keinen Zweifel darüber lassen, dass die Geschwülste als entartete Placentar-Cotyledonen zu betrachten sind. Was die verdickten Stellen der Venenwandungen betrifft, so zeigten dieselben eine dichte Einlagerung fettig degenerirender kleiner zelliger Elemente. Prof. *Neumann* weist gleichzeitig* auf den wahrscheinlichen causalen Zusammenhang dieser Degeneration der Umbilicalvene mit der Geschwulst hin.

Nach dieser Beschreibung muss man die vorliegende Geschwulst als eine partielle myxomatöse Degeneration des Placentarzottengewebes ansehen, und würde dieselbe wegen ihrer vielen derben, dem dichten Bindegewebe nahe kommenden fibrösen Züge und Maschennetze, welche dem Gewebe eingelagert sind, zu denjenigen zu zählen haben, welche *Virchow* (Geschwülste Bd. I., S. 403) mit dem Namen des Myxoma fibrosum placentae belegt.

Nach den *Virchow*'schen Untersuchungen haben wir die cystösen Degenerationen der Chorionzotten, welche man als Traubenmole zu bezeichnen pflegt, als Myxoma cystoides multiplex anzusehen, eine Degeneration, welche nicht gerade zu den Seltenheiten zu zählen ist. Häufiger noch, oft neben Blutmolenbildung, ereignen sich partielle cystöse Entartungen der Zotten, wovon man sich schon mit unbewaffnetem Auge überzeugen kann, wenn man jeden Abortus einer aufmerksamen

Digitized by Google

Untersuchung unterwirft, mehr aber noch wenn man, wie dies bereits *Hecker* (Geburtskunde Bd. II. S. 20) angegeben hat, das Mikroskop zu Hülfe nimmt; so dass man wohl nicht gar zu weit greifen würde, wenn man annimmt, dass etwa der vierte Theil aller frühzeitig abgegangenen Abortiv-Eier in mehr oder weniger ausgedehntem Maasse diese Degeneration wahrnehmen lässt. Es findet sich diese Myxombildung aber auch, wenn gleich seltener, partiell noch an älteren Eiern, wie Beispiele hierfür in neuester Zeit durch *Martin* (Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XXIX. S. 162 ff.) und durch *Krieger* (Monatsschrift Bd. XXIV.) zu unserer Kenntniss gekommen sind.

Die partielle myxomatöse Degeneration eines einzelnen Cotyledo als Myxoma fibrosum gehört dagegen zu den äussersten Seltenheiten. Ist doch *Virchow* nur ein Fall der Art zur Beobachtung gekommen. Diesem Falle (in der Geschwulstlehre Bd. I., S. 415 beschrieben und abgebildet) aber ist der unsere ganz analog, gleich an Grösse, Umfang, an äusserem Aussehen. Abweichungen zeigen sich nur in dem feineren Bau, in dem unsere Geschwulst eine stärkere Wucherung zelliger Elemente wahrnehmen lässt. — Diesen beiden seltenen Fällen dürften nur noch zwei ältere Beobachtungen, welche *Klob* (Pathol. Anatomie der weibl. Sexualorgane, S. 548) citirt, anzureihen sein. In dem einen (*Clarke*) fand sich in der Placenta ein 14 Loth schwerer Knoten, einer menschlichen Niere ähnlich, in eine feste mit Gefässen durchzogene Kapsel eingeschlossen und innen gleichförmig, wie festes Fleisch. In dem zweiten (*Löbe — Rokitansky*) wird ein nahezu kindskopfgrosses, zwischen Amnion und innerer Fläche des Mutterkuchens in der Nähe der Nabelschnurgefässe entwickeltes, lose adhärirendes Fibroid lockeren Gewebes beschrieben.

In Betreff der Entstehungsweise der myxomatösen Degenerationen der Placenta streiten bekanntlich zwei sich streng gegenüberstehende Ansichten. Die Einen sehen die Erkrankung des Embryo, die Andern die der Placenta als primär an. Unter den Ersteren seien aus neuester Zeit nur *Hewitt* und *Hecker* angeführt. *Hecker* sagt: „Man wird sich der in der Regel ausgesprochenen Ansicht anschliessen können,

Digitized by Google

dass der verkümmerte Embryo keine Allantois producirt, in Folge dessen kein Umbilikalkreislauf und keine Placentarbildung zu Stande kommt, und nur die Zotten auf der ganzen Eiperipherie hydropisch werden; aber man erfährt dabei immer wieder nicht, warum der Embryo erkrankt." — So viel auch diese von *Hecker* angenommene Theorie Wahrscheinlichkeit für sich hat, so reicht sie doch, abgesehen davon, dass der Nachweis ihrer Richtigkeit an Präparaten bei der Eigenthümlichkeit des Verlaufes dieser Degeneration nicht zu liefern sein dürfte, zur Erklärung aller Fälle nicht aus, da bekanntlich auch hydatidöse Degenerationen der Placenta bei normal entwickeltem Nabelstrange und lebender Frucht beobachtet sind. — Aber auch die von *Virchow* aufgestellte Hypothese, welche die Erkrankung von den Zotten ausgehen und zwar aus einer Endometritis decidua entstehen lässt, reicht nicht für alle Fälle zur Erklärung aus. Es ist zwar als Regel anzusehen, dass die sogenannte Traubenmole, besonders aus den ersten Monaten der Schwangerschaft, von einer dicken Decidua-Schicht eingehüllt ist; aber es giebt Ausnahmefälle, in welchen die hydatidösen Zotten nur gerade durch eine ganz dünne netzartige Schicht zusammengehalten werden, wie ein Präparat der Art in unseren Händen ist. *Hecker* beschreibt ein *Präparat* (l. c. S. 21) von „einer sehr zierlichen Hydatiden-Mole, die ein vollkommen geschlossenes 6 Ctm. langes und 3 Ctm. breites, durchsichtiges Ei darstellt, auf welchem die traubigen Zotten wie gewöhnlich angeordnet sind, ohne aber an irgend einer Stelle von Decidua vera oder reflexa überkleidet zu sein." — Im Jahre 1861 habe ich in der Monatsschrift f. Geburtsk. Bd. XVIII. S. 224 eine Zwillingsschwangerschaft aus dem sechsten Monate beschrieben, bei welcher neben einem normal entwickelten ein hydatidös degenerirtes, des Embryo verlustig gegangenes Ei ausgestossen wurde. Analoge Fälle sind verzeichnet in *Siebold's* Journal Bd. IX., 1830, in der Gaz. des hôpit. 1853, Nr. 119, von *Melsieul*, ein dritter von *Maier* in dem Würtemb. Correspd.-Bl. 1847, Nr. 38, beschriebener, der sich noch dadurch auszeichnet, dass die betreffende Frau elf Mal neben einer normal gebildeten Frucht zwischen dem 5—7 Monate eine Mole gebar. Wäre in diesen Fällen die Dege-

Digitized by Google

neration des Chorion von der erkrankten Decidua ausgegangen, so wäre jedenfalls nicht zu erklären, weshalb bei gleichen Bedingungen für beide Eier nur das Eine in der genannten Weise erkrankte, und besonders auffällig ist es, dass sich dieses Verhältniss bei einer und derselben Frau so oft wiederholen kann, wie in dem vorgenannten von *Maier*. In dem von mir beobachteten Falle von Zwillingsschwangerschaft war die Mole von einer ziemlich dicken Schicht Decidua umhüllt und zusammengehalten, während die Eihaut des zur physiologischen Entwickelung gekommenen Eies aber keine grösseren Decidua-Fetzen wahrnehmen liess, als man sie bei normalen Eiern zu finden pflegt, und man könnte hieraus vielleicht vermuthen, dass die Decidua auf der Seite, auf der die Mole sass, unter dem Mangel des normalen Reizes nicht zur Rückbildung kam, während auf der anderen Seite, in der sich das Ei physiologisch ausbildete, der Rückbildungsprocess seinen gewöhnlichen Gang nahm, dass mithin die Mole die Ursache, nicht die Folge der an ihr vorgefundenen Umhüllungsmembran der Decidua war.

Kommen wir aber auf den vorliegenden Fall von Myxoma fibrosum zurück, so zeigte sich bei diesem eine entzündliche Verdickung der Decidua, eine Endometritis decidua ebenfalls nicht; sowohl der Decidua-Ueberzug der Eihäute als auch der der Placenta liessen ein normales Verhalten wahrnehmen. In Betreff der Entstehung dieser Geschwulst giebt vielmehr die gleichzeitig bestehende Gefässerkrankung einen bedeutsamen Fingerzeig. Es weist dieselbe in Verbindung mit der varikösen Erweiterung des Gefässes mit Bestimmtheit auf eine durch Stauung bedingte Steigerung des Blutdruckes innerhalb derselben hin, da diese die gewöhnliche Ursache derartiger endophlebitischer Processe zu sein pflegt. Es lässt sich demnach annehmen, dass unter dem Einflusse dieser Stauung das Zottenparenchym in der angegebenen Weise degenerirte, und es würde sich alsdann die Geschwulst der durch venöse Stauung bedingten Elephantiasisformen der Extremitäten anschliessen. Diese Erklärung findet noch dadurch eine erhebliche Unterstützung, dass wir vor und bei der Geburt eine solche Menge Fruchtwasser vorfanden, wie sie nur in ganz ausnahmsweisen Fällen beobachtet wird. Diese Vermehrung

Digitized by Google

desselben lässt sich als das Resultat derselben Stauung in der grossen Vene der Placenta erklären, welche das Myxom hervorrief, als ein aus dieser Vene in den Hohlraum des Eies abgesetztes Transsudat ansehen.

Um nun aber den Druck nachzuweisen, welcher auf die betreffende Stelle der Placenta gewirkt hat, müssen wir zunächst zurückgreifen auf die Schilderung des Uterus während und gleich nach der Geburt. — Derselbe war ungemein lang gestreckt, schmal, ganz auf der rechten Seite des Abdomens liegend, nach oben unter die rechten Rippen reichend, und in dieser Richtung sich in seiner Gestalt verjüngend. Links in der Nähe des Nabels zeigte er eine blasige Auftreibung in der Grösse einer Faust. Man konnte daran denken, dass diese Vortreibung der Uteruswandung durch die in dem Placentargewebe sitzende Geschwulst hervorgerufen wurde, welcher sie an Grösse gerade entsprach, und welche somit die Uteruswandung vor sich her getrieben hätte. Jene Verbuckelung präsentirte sich aber der untersuchenden Hand täuschend wie eine dünnwandige Cyste, entsprach also nicht der Consistenz des Gewebes der Geschwulst; auch ragte sie zugleich rund und sehr viel mehr über die umgebende Wandung des Uterus hervor, als die Placentarfläche sich erhob, während doch, falls wirklich das Uterusgewebe durch das Wachsthum und den Druck derselben auseinandergedrängt, vorgetrieben und verdünnt worden wäre, dies eben nur so weit hätte geschehen können, als die Geschwulst über die Fläche der Placenta hervorragte. Es hätte dann ferner auch die Placenta einen seitlichen Ansatz in der Uterushöhle gehabt haben müssen, während der Eihautriss mit grosser Bestimmtheit darauf hinwies, dass die Placenta gerade im Fundus uteri gesessen hatte. Jene fluktuirende dünnwandige Auftreibung der Uteruswandung konnte mithin die genannte Bedeutung nicht haben, und erklärt sich vielmehr auf folgende Weise: die ganze Gestalt des Uterus, seine abnorme Ausdehnung in die Länge bei auffallender Schmalheit des Corpus und Verjüngung des Fundus, seine Lage auf der rechten Seite, sowie die im Wochenbette wahrgenommene Gestalt weisen darauf hin, dass wir es mit einem einhörnigen, nur rechtsseitig vollkommen entwickelten Uterus zu thun

Digitized by Google

hatten, dessen linkes Horn nur in einem Rudimente vorhanden war. Danach würde sich die blasige Auftreibung linkerseits als eine durch die übergrosse Menge von Fruchtwasser bedingte Vorstülpung des linken rudimentären Horns erklären. Dieser Annahme entspricht die Stelle, an welcher dieselbe gefunden wurde, ferner die kleine höckrige Hervortreibung der Uteruswandung, welche auch noch im Wochenbette für längere Zeit zu fühlen war, so wie auch endlich der Umstand, dass nur ein mangelhaft entwickeltes Uterusgewebe wie in einem rudimentären Horn so stark dem Drucke des Fruchtwassers nachgeben konnte, wie dies im vorliegenden Falle bis zur Bildung einer dünnwandigen kuglichen Cyste geschehen war. Bleibt man bei dieser Auffassung stehen, so liesse sich wohl auch die Ursache des Druckes ausfindig machen, welcher auf die Placentarvene wirkte, und dadurch das Myxoma fibrosum und den Hydrops amnii zur Folge hatte. Indem nämlich die Placenta, wie aus der Lage des Eihautrisses zu ersehen, ihren Sitz gerade in dem Fundus uteri aufgeschlagen hatte, dieser aber in eine ziemlich enge Hohlkugel auslief, fand sie nicht den günstigen Raum für ihre normale Entwickelung; es trat, vielleicht gerade am Rande, eine stärkere Einbiegung ihres Gewebes ein, welche durch dem entsprechende Einbiegung, vielleicht sogar Knickung eines Gefässes zur Stauung, Erweiterung und Endophlebitis Veranlassung gab. Einen Druck von Seite des Fötus auf die Placenta anzunehmen, woran man denken konnte, scheint deswegen nicht geeignet, weil die sowohl active als passive Beweglichkeit einer jungen kleinen Frucht selbst in einem so schmalen Uterus, wie dieser, doch noch immer zu gross ist, um einen dauernden Druck auf eine bestimmte Stelle des Eies annehmen zu lassen. Wohl aber könnte zu der Behinderung der Circulation die marginale Insertion des Nabelstranges sowie auch die Kreuzung des Venenastes durch die ihn begleitende Arterie etwas beigetragen haben, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass diese Anordnung in der Lage der Gefässe gerade in der Placenta nicht selten vorkommt, ohne dass dadurch irgend ein nachtheiliger Einfluss auf die Entwickelung der Placenta ausgeübt wird.

Digitized by

XXIV.

Untersuchungen aus der geburtshülflichen Klinik zu Marburg.

IV.

Beobachtungen über die Verkleinerung des Uterus in den ersten acht Tagen des Puerperiums.

Von

Dr. **Justus Schneider,**
vormaligem Gehülfsarzte der Entbindungsanstalt.

(Mit 5 Curventafeln.)

Die Untersuchungen, welche über die Involution des Uterus im Wochenbette vorliegen, sind nicht so zahlreich, als dass es sich nicht der Mühe lohnen würde, weitere Beobachtungen über diesen interessanten Vorgang zu machen, zumal da die Gebärmutter um diese Zeit ein der äusseren und inneren Untersuchung sehr zugängliches Organ ist.

Der sicherste Weg, sich über die fortschreitende Verkleinerung des Uterus zu unterrichten, ist der anatomische, indem man nämlich bei Sectionen von verstorbenen Wöchnerinnen den Uterus in Bezug auf Gewicht und Maass (Länge, Breite, Dicke der Wandungen, Beschaffenheit der Höhle) einer genauen Prüfung unterwirft. Diesen Weg haben *Hecker*[1]), *Heschl*[2]) und *Scanzoni*[3]) verfolgt, und darüber ganz interessante Zahlenreihen aufgestellt. Betrachtet man aber z. B.

---

1) Klinik der Geburtskunde, Bd. I., S. 86 ff.
2) Wiener Zeitschrift VIII. 9. 1852.
3) Lehrbuch der Geburtshilfe, 4. Aufl., Bd. I., S. 356.

Digitized by Google

Hecker's Zahlen, so sind dieselben für eine Uebersicht oder für Verwendung zu Durchschnittszahlen noch viel zu klein; sowohl in den Gewichtsverhältnissen, als in den Maassen kommen in den verschiedenen Tagen des Wochenbettes die allergrössten Schwankungen vor, so dass unter anderen ein Uterus einer 43 Stunden post partum verstorbenen Frau dieselben Dimensionen zeigt, wie einer vom sechsten Tage und am dritten Tage dieselben, wie am 7. Tage sich finden etc. Die Ursachen dieser Schwankungen sind nicht nur individuelle, sondern die Verschiedenheiten sind hauptsächlich darin begründet, dass meist solche Wöchnerinnen zur Section kommen, die an einer schweren Puerperalerkrankung starben, welche die Involution des Uterus hemmt. Aber auch die individuellen Schwankungen sind so gross, dass man durch eine Zusammenstellung der Maasse des Uterus von verschiedenen Tagen des Wochenbettes keine genügende Erläuterung des physiologischen Hergangs erzielen wird, weil die anatomischen Messungen nur von einer bestimmten Zeit, in der eben der Tod erfolgte, notirt werden können, während es nöthig wäre, denselben Uterus während der einzelnen Tage wiederholt zu messen. Eine Zusammenstellung von 32 Höhen- und Breitenmessungen des Uterus in den ersten neun Tagen des Wochenbettes (nach den Zahlen von *Hecker* und *Scanzoni*) ergiebt folgende Tabelle:

Während der Entbindung verstorben:

Höhe 21,3 Ctm., Breite 13 Ctm. (3 Fälle).

Nach der Entbindung verstorben:

1	St.:	Höhe	23	Ctm.,	Breite	13	Ctm. (2 Fälle).
3	„	„	23,4	„	„	12,6	„ (1 Fall).
$7\frac{1}{2}$	„	„	26	„	„	16	„ (1 Fall).
24	„	„	31	„	„	31	„ (2 Fälle).
43	„	„	19	„	„	15	„ (1 Fall).
58	„	„	20	„	„	—	„ (1 Fall).
3.	Tag:	„	17	„	„	10,5	„ (2 Fälle).
4.	„	„	21	„	„	17	„ (3 Fälle).
5.	„	„	19,4	„	„	13	„ (5 Fälle).
6.	„	„	19	„	„	13	„ (1 Fall).
7.	„	„	17	„	„	11	„ (4 Fälle).

Digitized by Google

8. Tag: Höhe 16 Ctm., Breite 12 Ctm. (3 Fälle).
9. „ „ 15,6 „ „ 9 „ (3 Fälle).

Man ersieht in diesen Zahlen durchaus keine Regelmässigkeit, so dass dieselben, wie auch *Hecker* meint, erst in Zukunft, in Verbindung mit grösserem, noch zu sammelndem Material für Berechnungen über die Involution des Uterus verwendet werden können.

Viel leichter und rascher, als auf anatomischem Wege, lassen sich durch die klinische Beobachtung Resultate über die Rückbildung der Gebärmutter gewinnen. In fast allen Lehrbüchern der Geburtshülfe finden sich Angaben über das Verhalten des Uterus im Wochenbette, über dessen Stand und allmälige Verkleinerung in den verschiedenen Tagen. Die gewöhnlichste Art der Messung geschieht nach Fingerbreiten und nach dem Stande des Nabels. Uebereinstimmend wird angegeben, dass der Uterus sich nach der Geburt ungefähr zur Grösse eines Kindskopfes zusammenzieht, und sein Grund in der Mitte zwischen Nabel und Schamfuge zu fühlen ist; derselbe steht aber 6—18 Stunden p. p. gewöhnlich 2—3 Finger breit höher, das Organ scheint wieder grösser geworden. Von da an geht die Verkleinerung des Uterus bei regelmässigem Wochenbett allmälig und stetig vor sich, so dass er gegen den 5.—6. Tag wieder ohngefähr in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse steht, und erst gegen den 10.—12. Tag (meistens aber noch später)[1]) nicht mehr durch die Bauchdecken zu fühlen ist, indem er sich in das kleine Becken zurückgezogen hat. Mehr Angaben über die Verkleinerung des Uterus finden sich in den gebräuchlichen Lehrbüchern nicht; auch in der sonstigen Literatur, die mir zu Gebote stand, konnte ich solche nicht finden. Diese Notizen über das Verhalten des wichtigen Organes sind allerdings dürftig, und es ist sehr zu verwundern, dass keine exacten Beobachtungen über den Vorgang existiren. Ein Jeder kann sich leicht überzeugen, dass selbst in den Fällen von ganz normalem Puerperium die Grösse des Uterus nicht

1) Einzelne genaue Angaben über das öftere Fühlbarsein des Fundus in späterer Zeit finden sich bei *Winkel* (Pathologie u. Therapie des Wochenbetts, S. 297 ff.).

Digitized by Google

ganz stetig, sondern unter oft bedeutenden Schwankungen sich vermindert, und dass in pathologischen Fällen, sowie durch gewisse naturgemässe Processe Störungen der Involution vorkommen. Eine grössere Reihe genauerer Beobachtungen war deshalb gewiss wünschenswerth; ich habe mich bestrebt, solche zu machen, und lege hiermit die Resultate meiner Untersuchungen vor.

Zuvörderst ein paar Worte über die Methode der Messung.

Dass bei einigermassen Genauigkeit beanspruchenden Beobachtungen über die Grössenveränderung der Gebärmutter die Messung nach Fingerbreiten nicht genügt, ist klar. Noch weniger kann man Angaben benutzen, bei denen auf den Stand des Nabels Rücksicht genommen wurde, da derselbe nicht nur bei verschiedenen Personen einen anderen Stand hat, sondern bei derselben Frau im Wochenbettsverlaufe nicht einmal in der nämlichen Höhe sich befindet. Ich bediente mich deshalb bei meinen Untersuchungen ausschliesslich eines Messbandes, welches in Ctm. eingetheilt ist. Ich maas nun bei 111 Wöchnerinnen in den ersten acht Tagen des Wochenbetts täglich zwei Mal sowohl die Höhe des Fundus uteri über der Symphyse, als auch die grösste Breite des Organes. Die letztere zu eruiren, hielt ich für wichtig, da nur die Höhe im Vergleich mit der Breite einigermassen einen Ausdruck für die Volumenveränderung des Uterus geben kann. Die Dicke der Gebärmutter von vorn nach hinten konnte freilich nicht berücksichtigt werden, unterliegt aber wohl auch nicht so grossen Schwankungen, als die Breite, weil der Uterus in querer Richtung mehr Spielraum hat. Um nun den Hochstand des Fundus zu messen, wurde mit den Fingerspitzen oder mit der Ulnarseite der Hand perpendiculär zu der Bauchwand über dem Fundus eingedrückt, so dass die Palmarfläche gerade das Niveau desselben markirte; die Entfernung dieses Niveau's bis zum oberen Rande der Symphyse wurde dann gemessen. War der Grund der Gebärmutter seitlich abgewichen, so wurde nicht in der Linea alba, sondern gerade in der Längsaxe des Uterus selbst das Band gehalten. Die grösste Breite des Organes wurde dadurch gefunden, dass die beiden am weitesten nach aussen stehenden Punkte der Seitenkanten des Uterus durch Palpation

Digitized by Google

festgestellt wurden, und nun die Entfernung der sagittalen Ebenen, in denen sich diese befanden, gemessen wurde, nicht der Bogen, den das Band gebildet haben würde, wenn es gerade über die convexe vordere Uteruswand hinüber gelegt worden wäre. Natürlich stellen die gewonnenen Zahlen nur Verhältnisse dar, besonders in Betreff der absoluten Länge des Organes, indem eine Messung dieser unmöglich erscheint, da die untere Spitze des Uterus, der äussere Muttermund, von aussen nicht zugänglich ist. Da nun der äussere Muttermund eine wechselnde Lage im kleinen Becken während des Puerperiums einnimmt, d. h. bald höher, bald tiefer, vorn, hinten, rechts oder links steht, so ist von meinen Zahlen nicht unmittelbar auf den Längsdurchmesser der Gebärmutter zu schliessen; bis jetzt konnte aber leider kein genauerer Ausdruck dafür gefunden werden, als die Entfernung des Fundus von der Symphyse. In den ersten 6—7 Tagen machen wir jedoch wahrscheinlich keinen grossen Fehler, wenn wir von dieser Distanz auf die Länge des Uterus schliessen, da in diesen derselbe meist eine aufrechte Stellung hat und die Vaginalportion keine bedeutenderen Lageveränderungen eingeht. Gegen den 7.—8. Tag jedoch stellt sich in den meisten Fällen der Uterus anteflectirt; der Muttermund weicht nach hinten, die vordere Gebärmutterwand legt sich auf die vordere Wand der Scheide, so dass man bei der Höhenmessung nicht den nach vorn gewandten Fundus, sondern eine Stelle der hinteren Wand der Gebärmutter palpirt. Deshalb werden die für die letzten Tage gewonnenen Zahlen für die Höhendimension im Verhältniss zur Länge des Organes zu niedrig sein.

Die Breitenmessung kann in den meisten Fällen recht exact gemacht werden. Den Rückschluss auf die absolute Breite des Uterus erschwert nur die Dicke der Bauchwand; da ich aber nur für die verschiedenen Tage des Wochenbettes zu einander ein richtiges Verhältniss angeben will, und es nur wenig auf die absolute Breite des Uterus ankommt, so konnte ich die Dicke der Bauchwand ganz ausser Berechnung lassen, da sie in den verschiedenen Tagen nahezu gleich bleibt. In einigen Fällen musste die Breitenmessung unterlassen werden, nämlich da, wo die genauere Palpation durch

Digitized by Google

peritonitische Schmerzen, Collodiumbepinselung, Meteorismus u. dergl. behindert war, oder in den letzten Tagen, wo der Uterus bereits sehr tief stand.

Was zuerst die Lage des Fundus betrifft, so fand ich denselben in den wenigsten Fällen während der ersten Tage median, sondern meist nach rechts, selten nach links, gewöhnlich nach derselben Seite, wie vor der Geburt, abgewichen. Ob dies Verhalten dadurch bedingt ist, dass die meisten Personen auf der rechten Seite schlafen, mag dahin gestellt sein. In hiesiger Klinik wurden viele Personen darum gefragt, und oft mit dieser Anschauung stimmende Antworten erhalten; auch wenn der Uterus nach links abgewichen war, gaben viele an, dass sie auf der linken Seite zu schlafen gewohnt seien; aber auch häufig erfuhren wir das Gegentheil unserer Vermuthung. Sehr wahrscheinlich kommt hier auch noch ein anderes Moment in Betracht. Ich glaube nämlich, dass der Einfluss der Lage der Harnblase, sowohl im schwangeren Zustande als im Wochenbette, von grossem Einflusse auf die Lage des Fundus ist. Dr. *Kehrer* in Giessen theilte mir das Ergebniss eines Experimentes mit, wodurch er dies zu beweisen suchte: er injicirte Flüssigkeit in die Blase einer bald nach der Geburt ertrunkenen Wöchnerin, wobei er wiederholt sah, dass die Blase im rechten Abschnitte des Beckens in die Höhe stieg, wodurch der untere Theil der Gebär-

I. Ta

Höhe und Breite des Ute

N. = Normaler Wochenbettsverlauf

Nst. = Nichtstillend

Nr.	1. Tag a. H.	1. Tag a. Br.	1. Tag b. H.	1. Tag b. Br.	2. Tag a. H.	2. Tag a. Br.	2. Tag b. H.	2. Tag b. Br.	3. Tag a. H.	3. Tag a. Br.	3. Tag b. H.	3. Tag b. Br.	4. Tag a. H.	4. Tag a. Br.	4. Tag b. H.	4. Tag b. Br.	5. Tag a. H.	5. Tag a. Br.
1	10	8,5	9	8	11	11	7	—	9	9	8,5	6,5	7,5	8	7,5	8,5	7	9
2	13,5	10,5	14	12	14,5	11	13	12	12	12	13	11	13	10	12,5	10	11	12
3	9,5	7,5	10	9	7	7	9	8,5	8	—	6,5	7	6	6	10	8,5	9	8
4	12	9	14	12	14,5	9,5	13	11	10	10	14	11	13,5	13	12	12	10	10
5	17	14	16	13	16	11	14	13	14	10	15	10,5	10	10	13	11	11	10
6	14	21	12,5	13	12	—	6,5	—	8,5	—	10	—	10	—	10	—	9	—
7	16	8	15	7	15	—	12	—	12	7	14	8	12	10	10	13	9	—
8	15	8	15,6	11	14	—	13	—	13	12	14	—	15	12,5	15,2	13	13	14

Digitized by Google

mutter nach links gedrängt wurde, so dass der Fundus nach rechts zu liegen kam. Im Wochenbette haben freilich Lageveränderungen der Frau noch grösseren Einfluss auf die Lage des Fundus, als in der Schwangerschaft. Ich konnte deshalb häufig bei meinen Messungen, namentlich vom 3.—7. Tage, diese Abhängigkeit constatiren. Vom 6.—9. Tage pflegt der Uterus ziemlich median zu liegen; zwischen ihm und der Bauchwand liegen gewöhnlich einige Darmschlingen. Diese letzteren fühlt man meist schon am 4.—6. Tage vor dem Fundus, auch sind mir einzelne Fälle vorgekommen, wo ich sie schon früher, selbst am ersten Tage vorliegen fühlte.

Indem ich nun auf die Ergebnisse meiner Zahlen selbst übergehe, will ich zuvor bemerken, dass die Messungen sämmtlich von mir selbst ausgeführt wurden, und dass ich für die Genauigkeit derselben einstehen kann. Jeden Morgen um 8 Uhr und Abends zwischen 5 u. 7 Uhr wurden dieselben ausgeführt. Die erste Messung fällt deshalb auf verschiedene Zeiten nach der Geburt, und zwar fand sie zwischen 0—12 St. darnach statt. War das Geburtsende Nachts, so gilt die Morgenmessung als erste Messung des ersten Tages, war das Geburtsende am Tage, die Abendmessung. Die erste Messung ist mit *a*, die zweite mit *b* bezeichnet.

Ich lasse zunächst meine gesammten Zahlen hier folgen.

e.

bei Erstgebärenden.

Patholog. Wochenbettsverlauf.

= Chloroform.

g	6. Tag *a.*		6. Tag *b.*		7. Tag *a.*		7. Tag *b.*		8. Tag *a.*		8. Tag *b.*		(9. Tag *a.*)		(9. Tag *b.*)		Bemerkungen.
r.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	
,5	7,5	9,5	8	7	9	—	8	—	9	11	8	—	8	—	6	—	P.
	11	10	12	6	9	8,5	9,5	8	8	—	7	—	—	—	—	—	N. Chl.
	7	7,5	9	7	7,5	8	7,5	—	5,5	7	7	—	7	—	—	—	P.
.5	11,5	11	12,5	—	12	10	14	11	10	9	11	10	11	10	7,5	8,5	P.
	12	12	10	11	6	9	9	10,5	9	10	10	10	9,5	7	8	11	P.
—	9	—	10	—	7	—	9	—	8	—	8	11	8	—	5,5	—	P. Nst.
—	8	—	8	—	9	—	9	—	10	—	8	—	8,5	—	6,5	—	P.
	14	13	11	11,5	11	12	12	10	14	13	13	12	13	12	13	11,5	P. Nst.

Digitized by Google

Nr.	1. Tag a.		1. Tag b.		2. Tag a.		2. Tag b.		3. Tag a.		3. Tag b.		4. Tag a.		4. Tag b.		5. T a.
	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.
9	19	9,5	16	12	13	11	11,5	10,5	10,5	9,5	9	7,5	9	—	10	—	10
10	12	10	8	9	10	8	10	9,5	10	8	8	8	8	9	11,5	9,5	8
11	12	11	11	10	12,5	9,5	10,5	9,5	9	6,5	9	9	10,5	8	8	9,5	9
12	12	11	11	8	12	10	11,5	12	12,5	—	9	8,5	—	—	11,5	—	9
13	13,5	10,5	13	10	14	10	10	9,5	9	8	8	7,5	8,5	8	7,5	7	7
14	10,8	9,7	10	9	9,5	7,5	9	8,5	9	8	7	8	8	—	8,5	8,5	8
15	12	9,5	12,2	—	10	—	9,5	10,5	10	8	11	8	9,5	7,5	10	9	9,5
16	10	9	10,5	11	7,5	8	8	—	8	8	8,5	—	8	—	8	8	6,5
17	14	10	17	7,5	8	9	13,5	8,5	9,5	10	13,5	8,5	10	9,5	10	9	10
18	14	3	7	7	9	8	8,5	6,5	9	8	7	7	6	8	7	8	6
19	11,5	14,5	10	11	9,5	8	9	8,5	8	9,5	8	9	8	6	8,5	7	7
20	15	10	12	12	11	10	11	10,5	11,5	9	8,5	8,5	7	8	8	8	9
21	10	7	14	8	10	8	8	—	9,5	6	9	7	8	7	9,5	9	10
22	11	10	9	7,5	11	8	7,5	7	8,5	8	7,5	7	8,5	8	8,5	7	8
23	13,5	11	12	10	10	9	9	—	11	10	12	12	11	11	11	10	7,5
24	12	10	11	9	10,5	9	11	9	7,5	7	10	8	9,5	9	8,5	9	8
25	10	7,5	8	7	8	7,5	10	6,5	8	7	6,5	8	8	8,5	9,5	8	8
26	14	10	12	9	11	7,5	11,5	9	12	9	11,5	9	12	12,5	10,5	10	9
27	10,5	8	12	8	10	—	8	8	10	8	10	8	10	9	11	8	9,5
28	9	7	11	8	12	8	10	—	9,5	—	11	8	10	—	8,5	—	9
29	9,5	10	12,5	10	10,5	14	12	10	11	9	7,5	8	9	10	10	9	9
30	14	12	13,5	12,7	10	8	8	9	8	9	6,5	7	7,5	6,5	9	8	9
31	10	8	10	8	7,5	8,5	7	6	10	6,5	10	5,5	7	8	7	6,5	7
32	10	8	12	8	10	8,5	10	9	10	9	10	9	11	11,5	10	9	8,5
33	12	9	12,5	12,5	10	7,5	10	8	9,5	9	9,5	9	9	9,5	8	7,5	7,5
34	11	10	11,5	7	8	7,5	7,5	7	7	8	7	7	7	7,5	8	7,5	10,5
35	11	8	11	9,5	11,5	7,5	9,5	7	9	—	8	7	7,5	—	8,5	8	9
36	11	7	10	8	11	9	10	9	7,5	7	8,5	8	8	7	11	7	9
37	13	7,5	13	8	13	8	8	9	11,5	10	11	9	9,5	7,5	13	12	10

II.

Höbe und Breite des

1	10,5	10	9,5	8,5	11	9	12	11	13,5	10,5	7	6,5	9	10	10	7	9,5
2	9	9	9	8	8,5	8	10	9	10	8,5	8	11	7,5	8	7	6,5	9,5
3	14	11	12	9	10	11	10	11	9,5	8	10	10	9	10	10	—	11,5
4	16	18	18	11	21	11	12	12	10,5	11	9	7	9	9	6,5	—	7
5	17	15	12,5	16	10	13	7,5	10	9	12	6,5	8	7,5	12	6,5	11	6
6	14	. 9,5	13	9	11	10	10	8	10,5	8,5	11	7,5	9,5	10	10	9	10
7	8	10	8	7	9	9	7	9	7	9	6,5	9	7,5	—	7	6	6
8	11	9	7,5	8	9,5	8	9	10	8	7	9,5	8	8	7,5	8	7	7,5
9	14	10	11	9	10,5	11	7	9	10	7	7,5	8	7	8,5	9,5	10	10
10	11	9,5	10,5	11	10	8,5	12	8,5	12,5	10	12,5	10	11	9	9	7,5	10
11	11	11	11	9	8	—	7,5	—	7	10	13	11	10	10,5	13	—	12
12	11	9	11	9,5	11,5	10	12	10,5	12	11	9	5	10	10	9	—	—
13	9	8	10	9	10,5	11	8	10	9	9	8	8	7	8	7	7	8,5
14	16	10	15	10,5	9	8	15	9	12	—	11	8	10	8	11	9	13,5
15	13	11	13	11,5	11	11	9,5	10	8,5	8	8	8	7,5	9	8,5	8	8
16	8,5	—	9	9,5	9	8,5	10	9	10	8,5	10	8,5	8	9,5	7,5	7,5	7
17	10,5	9,5	11	8,5	12	9	12	14	13	10	7,5	7,5	11,5	7	9	9,5	9
18	13	8	9	7	9	7.5	9	9	9,5	8,5	8	6,5	8	8	8	—	8

Digitized by Google

Tag	6. Tag a.		6. Tag b.		7. Tag a.		7. Tag b.		8. Tag a.		8. Tag b.		(9. Tag a.)		(9. Tag b.)		Bemerkungen.
Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	
8	9	8,5	8	9	8	7	7	7	9	8	7	7	9	8	7	7	P.
9	9	7,5	7	9	6	5	6	—	5	—	6	—	7	—	—	—	N.
7,5	8,5	8	8	9	7	8	7	7	6,5	8	7	6,5	7	7	6	—	P.
—	9	—	11	11	9	9	10	—	8	—	7	—	7	—	—	—	P.
5	8,5	7	7	8	7	6,5	5,5	6	9	8	7,5	—	6	7	—	—	N.
6,5	8	7	7	7	7	6	7	5	7	6	6,5	7,5	6	5	—	—	P.
—	9	—	9	—	10,5	7	7	8	9,5	7	8	5	7	7	—	—	P.
7	6,5	6,5	8,5	8	7,5	6	8	—	8	7	8	—	5,5	5,5	—	—	N.
7,5	10	10	12	12,5	10	10	9,5	10,5	8	9,5	8	7	—	—	—	—	P.
7	6	7	7	7,5	8	7	6	—	8	—	6	—	6	6,5	—	—	P.
7,5	6	6	8,5	7	8,5	7	6	5	9,5	7	5	5	4	5	—	—	P.
7,5	7	6	7	—	7,5	8	8	8	8,5	—	7,5	7,5	7	6,5	6,5	6,5	P.
—	8,5	6,5	10	8	10,5	7,5	8	8	8,5	—	11	—	7	—	7	—	P.
8	8	—	7	6	8	—	7,5	6	7	6	4	5	—	—	—	—	N. Chl.
9	8	8	7,5	—	8,5	—	8,5	7	5	6	5	5	5	6	—	—	P.
—	10	8,5	8	4	8	6,5	9	7	8	—	8	—	7	—	—	—	P.
7	7	6,5	6	6	6	5,5	6	5	6	5	5	5	—	—	—	—	P.
[illegible]	9	10	9	9	9	8	9	8	8	7	7,5	7	7	6	—	—	P. Nst. Chl.
—	11	7	13	9	9,5	7	9	9	9	7	11	8	10	8	10	8	P.
—	7,5	—	8	—	7,5	—	8,5	—	8,5	—	8	—	—	—	—	—	P. Nst.
8	10,3	10	9	9	8	8	9	9	10	8	9	7	9	8	8	6	N.
8	8,5	7,5	7	7,5	9	7	8	7	7	7	7	6	6	5	—	—	P.
7	8	—	9	—	8,5	—	6	—	7	6	5	—	—	—	—	—	N. Nst.
9	8,5	9	10	9	9,5	9	8	6,5	7	8	8,5	7	7,5	7	—	—	P.
10	8	9	9,5	9	9,5	9	9	9	9,5	8	8	7,5	7,5	6,5	7,6	—	P.
9	7	8	8	6,5	7,5	—	—	—	6	—	6	5	5	—	—	—	P.
—	9	—	7	6	10	7	7,5	7	7	6,5	11	7	6,5	—	—	—	P.
7	10	7	10,5	—	6	7	6,5	—	6	—	5	—	—	—	—	—	P.
7,5	10	8	7	7,3	7,5	7,5	7	7	7,5	8	9	7	8	8	9	8,5	P.

e.

bei Mehrgebärenden.

8	9	9,5	9	9	7,5	7,5	9,5	10	6,5	8	8	7	8,5	7,5	8	8	N.
7	7	—	6	—	6,5	7,5	6,5	9	6,5	5	6	7	—	—	—	—	N.
9	9	9	8	—	7	—	6	5	5	—	6	—	—	—	—	—	N.
—	6,5	—	6	—	7	—	7	—	7	—	6	—	—	—	—	—	N.
[illegible]	5	10	5	10	4,5	9,5	6,5	10	6	10	5,5	7	4	7	4	—	P.
—	8	—	8	—	7,5	—	7	—	9	7,5	7,5	6	5,5	—	—	—	P.
7	7,5	7	7,5	7	7	7	7,5	7	6,5	7,5	6	—	—	—	—	—	N.
7	7	7	7,5	6	7	6	7	5,5	7	6	7,3	6,3	7,3	6,3	6	5,5	N.
8	7,5	9,5	8	8,5	8	8	8	8	6,5	7	8	8	7	7	—	—	N.
7	9,5	7,5	9	7	7	7	7,3	7	5	5	6	6,5	6	6	6	5	P.
—	6	—	8,5	—	8	—	10,5	11,5	10,5	9,5	10	12	9,5	9	—	—	P.
9	11,5	—	8	—	8,5	—	8	—	7	7	8	—	7	—	—	—	P.
6,5	8	9	9	7,5	7	9	6,5	6,5	8	8	—	—	—	—	—	—	N.
7	12	7	11,5	8	11	8	11	7,3	10	7	8,5	6,7	7	6	—	—	P.
5,5	7,5	6	7	6	7	6	7	6	7	6	6,5	6	6	6	—	—	P.
6,5	6	6,5	9	8	8,5	9	8	7	7,5	7	7	7	6,5	6,5	—	—	N.
8	10	9	10	9	8	7,5	9	8	7,5	8,5	7	7,5	9,5	9	—	—	P. Chl.
5	6,5	—	7	8	7	—	6	6	6,5	—	7	—	8,5	—	6	—	N. Nst.

Digitized by Google

Nr.	1. Tag a. H.	1. Tag a. Br.	1. Tag b. H.	1. Tag b. Br.	2. Tag a. H.	2. Tag a. Br.	2. Tag b. H.	2. Tag b. Br.	3. Tag a. H.	3. Tag a. Br.	3. Tag b. H.	3. Tag b. Br.	4. Tag a. H.	4. Tag a. Br.	4. Tag b. H.	4. Tag b. Br.	5. T[ag] a. H.
19	13,5	8	13	8	13,5	9	13	8	12,5	8	10	11	9,5	10	10	9	9
20	12	—	11	12	14	10	12	11	11	9,5	10	9	8,5	8,5	8	8	11
21	12,5	9	12	11	11	9	12	9,5	11	10	11	10	11,5	10	11	10	9
22	12	10	12,5	8	8	10	11	9,5	11	10	9	8,5	8	7	8,5	7	8,5
23	14,5	—	16	9	10,5	9,5	11	11	12	12	11	11	10	9	8	9	8
24	9	10	8	8	8	8,5	9	9	9	8	7	8	10	—	8	8	—
25	11	10	10	9	10	7	12,5	9	10	8,5	10,5	10,5	8,5	8	9	7,5	8
26	12,5	12	9,5	9	10,5	8	9,5	8,5	9,5	7	7	6,5	8	7,5	8,5	7	8,5
27	8	9	11	10	8	7,5	7,5	7	8	—	7	—	0	7	7	5	7
28	10,5	8	8,5	7	9,5	7	11,5	7	8,5	7	9,5	7	9	7	9,5	6,5	7
29	11	9	8,5	10	9	8	9,5	9	8	8	9,5	7,5	7	7	7,5	6,5	6
30	11	8	11	8	8	8,5	8	7	7	7	8	7	8	7	8	7	8
31	12,5	8,5	13,5	14	10,5	7,5	9	7	10	8	7,5	6,5	9	6	9	9	9
32	14	11,5	12	8	13	9	10	9	10	9	12	10	7	10	11	10,5	8
33	7	7	7	7	6	6,5	6,5	6,5	7,5	7	7	7	7,5	7	7,3	7	8
34	10	8	12	10	13	8	10	7	16	11	10	8	10	8	10	8	8
35	11	9	12	8	12	9	10,5	—	11	9	9,5	8	11	7	8	7	8
36	10	8,5	11	7	10,5	7	14	10	9	8,5	9	8	9	7	7	9	9
37	10,5	10	12	10	12	10,5	10	8,5	10	9	10	9	9	9,5	8,5	8	9
38	11	9	13	7,5	14,5	9,5	13,5	10	14,7	12	13	9	12,5	8,5	12	8	11
39	11,5	10,5	10	10	9,5	9	9	10	9,5	9	9,5	—	8,5	—	7,5	7,5	9
40	12	10	17,5	11	7,5	8,5	10	8	10	9	9,5	11	8,5	9,5	11	9,5	12
41	13	11,5	12,5	14	9	8	10	9	10	11	9	8	8	10	8,5	9,5	8
42	14	9	14,5	7	11,5	9	10	9	13,5	10,5	11	9	8,5	7,5	8	7	6
43	11	10,5	12	10	11	10	12	10	12	10,5	12	10	9	7,5	10	7	[illegible]
44	15	9	11	9,5	12,5	12	14	9	10	9	10,5	10	8,5	9	9	9	9
45	15	9	13	9	13	13	13	11	12	8,5	11	8,5	11,5	9	15	9	15
46	9	7,5	7,5	7	6,5	6	8	7,5	8,5	6,5	7,5	8,5	7	8	7	8	7
47	11	9,5	11	10	10	9	9,5	—	9	7,5	9	—	8,5	6	9	6	10
48	15	13	14	10,5	13,5	12	14	12	11	11	10	9,5	11,5	11	11	9	11
49	15	12	17	—	16	14	14	—	16	13	13	13	14	10	12	9	13
50	10	11	10	12	10	16,5	9,5	11	8	12	9	11	8	10	7	8	8
51	14,5	11	16	13	10,5	12	10	8	12	10	12	14	10	10,5	10	9	11
52	12,5	9	11	9,5	14	10	10	9,5	11	9	12	10	9	8	7	—	9
53	18	12	18	10	15	10	11	9	10	9	9	7	12	12	7,5	7	10
54	15	9,5	14	11	11	7	11,5	9	11	10	10,5	10	10,5	10	10	—	10
55	13	9	10	11,5	9	10	9	9	8	8	8	8	6	7	7	—	7
56	13,5	9	9	9	8	8	7	8	7	5	6	5	7,5	8	7	7	7
57	13	8	10,5	11	7,5	6,5	6,5	9	9	9	8	8,5	7	—	6	—	7
58	11	9	12	10	8,5	9	8	9	9	7	7,5	7,5	5	5,7	7	10	7
59	12,5	11	15	16	12	11	13	11	14	13	13	11	10,5	10	12	10,5	10
60	15	13	12	11	13,5	11	13	11	10,5	10	8,5	9	8	8	10	9,5	9
61	15	13	15	12	12	11	16	13	12	9	8	—	13	11	10	10	10
62	13	12,5	12	12,5	12	11,5	13	10	12	12	12	12	11,5	10	13	9	12
63	12	—	10	9	12	10,5	12	10	10	—	7,5	9	8,5	9	9	—	9
64	18	12	13	10	14	12	12	11	11	11,5	9	11	10	10,5	8	9	11
65	15	12	13,5	14	14,5	13	15	—	15	11	12	11	10	11	11	11	9
66	8,6	—	16	14	13,5	13	16	14	12,5	12	13	10	11,5	8	15	13,5	11
67	19	15	19	11	13	11	12	11	10	9	11	10	8	11	8	—	9
68	15	12	15	11	15	14	14	14	12	14	11	14	10	12	12	11	11
69	18	14	16	13	11	12	14	12	14	11	10	10	14	12	11	11	9
70	13	11,5	11	10	9,5	10	9	10	11	9	8	9	9	11	8,5	10,5	9

Digitized by Google

Tag b.	6. Tag a.		6. Tag b.		7. Tag a.		7. Tag b.		8. Tag a.		8. Tag b.		(9. Tag a.)		(9. Tag b.)		Bemerkungen.
Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	
7	9	8	9	8	7	8	8	7	8	8	7	7	6,5	7	6	6	N.
7	9,5	7	6	6,5	9	7,5	10	—	8	7	11,5	8	7,5	—	8	7	P.
8	9	9	9	8	7,5	6,5	7,5	6	8	8	7	5	7	—	—	—	P.
7	9	8,5	11	8	8	8	7	—	7	7	7	7	7,5	6,5	—	—	N.
9	7,5	9	8,5	8	9	8	9	—	7	—	7,5	8	8,5	7	5,5	6	N.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P.
7,5	7	7	8	7,5	8	7	8	8	7,5	6,5	7	6,5	—	—	—	—	P.
7	8,5	7	6	6	8	8	6	7	7,5	6	7,5	6,5	5,5	6,5	—	—	N. Nst.
7	7	5	8	7	7,5	6,5	7	6	6	6	—	—	—	—	—	—	N. Chl.
6	9	8	7	—	7,5	—	8	—	8	6	—	—	—	—	—	—	N.
—	7	6	7,5	6	8	6	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	N.
6	7	5	7	5	6	6	7	5	6	5	—	—	—	—	—	—	P. Nst.
6,5	7,5	—	9	7,5	8,5	7,5	9	7,5	11	9	8	6,5	—	—	—	—	N.
8,5	9,5	9	9	7,5	9	—	8,5	7	9	9	8,5	7	—	—	—	—	P.
7	8	8	7,5	7	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.
9	10	8	9	7	10	8	9	6	9	9	10	8	8	6,5	8	6	P.
7	7	6	6,5	7	7	6	6,5	7	7	7	6	7	8	7	—	—	P. Nst. Chl.
6	7	7	7	6	7	7	7	8	7	6	7,5	8	6	5	—	—	N.
8	8	7	7	—	8,5	8	7	5	8	—	8	9	7	8	7	6	N.
7	10	8	10	8	10,5	9	9	8	8	7,5	8	6	9	8	7	7	P.
7,5	8	7	9	7	6	6	6	6,7	7	7	6,5	7	—	—	—	—	N.
9	8	8,5	7	7	6	7	8	—	6,5	7	—	—	—	—	—	—	P.
7	10	9	9	8	10	8,5	7	8	11	9	10	9	7	7,5	—	—	N.
8,5	7,5	8,5	7	7	7	7,5	8	—	7	8	8,5	7	6	6,5	—	—	P.
6	8,5	8	9	8	9,5	10	7,5	8	9	10,5	7	7	6,5	6	—	—	P. Chl.
8,5	9,5	9	9	—	8	8,7	9	8	9	—	8	7	7	6	—	—	P.
11	10,5	9,5	9	7,5	11	10	9	9	9	8	10	8	11	6	11	6	P.
6	6	5,5	7	7	7	6	6,5	6	—	—	—	—	—	—	—	—	N.
8	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	—	—	—	—	—	—	N.
9	8	9	8	10	10	10	7	8	7,5	10	9	8	8	7,5	—	—	N.
8	12	11	9	7	11	8	10	9	10	10	11	8,5	9	11	9	11	P.
10	7	10,5	7,5	—	6	8	6	8	6	7	6,5	7,5	6	7	—	—	P. Chl.
10	8,5	8	9	7,5	8	7	9	7,5	8	7	8	—	9	8	8,5	6,5	P.
—	7	8	9	—	7	—	8	9	7.5	9.5	8	9	7,5	6,5	6,5	6,5	P.
7	10	9	8	8	7,5	10	9	10	9	10,5	9,5	—	8	9	10,5	10	N.
9,5	9	9	7,5	8	10,5	10	10	—	11	9	10	9	9	8	7	5	P. Chl.
7	7	6,5	6	5,5	5	5	7	—	7	5	7	—	8	—	—	—	N.
6	5	5	5	5	7	—	6	—	7,5	7	7	—	—	—	—	—	N.
—	8	7	6	—	6,5	—	6,5	—	6,5	—	7	—	6	—	—	—	N.
—	6,5	—	7	—	5,5	6	6	6	6	—	6	7	—	—	—	—	N.
8	7	9	7	8	8	—	9	7	7,5	7	6	—	5	6	5	5	N.
10	10	8,5	9	9	10	9	9	9	8	—	7	7	8	—	8	8	P.
10	8	—	9	9	9.5	10	7	7	6	—	—	—	—	—	—	—	P.
10	7	8	8	7	8	—	13	11	8	—	7	—	—	—	—	—	N.
9	10	10	8	—	6	5	6	—	7	—	7	—	6	6	5	—	P.
—	8	8,5	8	8	6,5	9	7	8	7	9	6	8	5	—	5	5	P.
9	10	10	7	—	7,5	—	7	—	8	—	6,5	—	5	—	5	—	P.
11	11	11	10	9	7	7	8	9	6	6	9	—	7	—	—	—	N.
—	8,5	9	6	7,5	7	—	7,5	7	9,5	10	8	7	7	7	5	—	P.
10	10	9	10	10	9	8	8	10	10	10	8	9	6	—	—	—	N.
9	11	12	7,5	8	8,5	9	7,5	5	7	8	6	5	7,5	8	8	—	N.
—	6	—	6	—	5	—	6	—	6	—	3	4	—	—	—	—	N.

Digitized by Google

Nr.	1. Tag a.		1. Tag b.		2. Tag a.		2. Tag b.		3. Tag a.		3. Tag b.		4. Tag a.		4. Tag b.		5. Tag a,	
	H.	Br,	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.	H.	Br.
71	17,5	9	8	9	9,5	11	8	—	10	—	10	8	10	—	9	—	6	5
72	10	9,5	10	9	10,5	8	10	8	10	8	11	8	9	9	8,5	7	8,5	—
73	9	8	10	9	9	8	8	5	6	7	6,5	6	7	6	7	—	6,5	—
74	14	12	12	10	15	12	13	12	14,5	13	12	10	15	11	8,5	9	12	10

Zur Verwerthung dieser Zahlen habe ich nun von sämmtlichen zweimaligen Messungen jedes Tages bei den 111 Wöchnerinnen zuerst die Mittelzahlen berechnet, und daraus eine Generalcurve über die Höhe und Breite des Uterus construirt (s. Curve I.). An derselben ist links das Maass von 2 zu 2 Millimeter notirt, und oben (horizontal) die Zeit der Messung; Curve *a* bezeichnet die Höhe des Fundus, Curve *b* die Breite des Uterus. Man sieht, dass die Höhe des Fundus von der ersten Messung an constant abnimmt mit Ausnahme einer einzigen Zunahme am vierten Tage. Diese Zunahme ist, wie wir gleich sehen werden, durch die Erstgebärenden bedingt. Die Verkleinerung der Höhe beträgt im Ganzen vom ersten bis fünften Tage 5,1 Ctm., und geht in der ersten Zeit rascher vor sich, als in den letzten vier Tagen, wo sie ungefähr nur halb so schnell fortschreitet. Vom 1.—4. Tage nimmt die Höhe ca. um 1 Ctm. täglich ab. Die Breite schwankt in viel geringeren Grenzen, nimmt im Ganzen nur um 3 Ctm. in acht Tagen ab. Vom 3.—4. Tage bleibt sich die Breite gleich, vom 5. auf den 6. und vom 7. auf den 8. steigt sie minimal. Im Ganzen nimmt die Breite viel gleichmässiger ab (nähert sich mehr einer Geraden), als die Länge. Wenn die Höhe wenig abnimmt oder zunimmt, fällt im Allgemeinen die Breite desto mehr und umgekehrt.

Betrachten wir die einzelnen Componenten dieser Curve, nämlich die Curven II. und III., die aus den Durchschnittszahlen für die 37 Erstgebärende und die 74 Mehrgebärende construirt sind, so sehen wir, dass bei ersteren die Verkleinerung des Uterus weit unregelmässiger vor sich geht, ein Resultat, was man gewiss nicht hätte erwarten sollen. In den ersten drei Tagen (Curve II.) vermindert sich die Höhe des Fundus ziemlich regelmässig, am vierten Tage kommt eine Steigerung, am fünften ebenso, am sechsten eine mini-

Digitized by Google

5. Tag b. H.	Br.	6. Tag a. H.	Br.	6. Tag b. H.	Br.	7. Tag a. H	Br.	7. Tag b. H.	Br.	8. Tag a. H.	Br.	8. Tag b. H.	Br.	(9. Tag a.) H.	Br.	(9. Tag b.). H.	Br.	Bemerkungen.
6	5	6	5	6	5	5	5	5	5	5	4	5	4	—	—	—	—	N.
8	8,5	8	—	7,5	7	6	5	7	6	7	6	7	6	6	—	—	—	N. Nat.
6	5	6	—	5,5	—	5	—	7	—	5	5	5	—	—	—	—	—	N.
9	9	12,5	10,5	8	8	8	7	7	6	10	10	7	7	7	7,5	—	—	N.

male, dann geht es regelmässig, aber langsam abwärts. Die gesammte Verkleinerung der Höhe in den acht Tagen beträgt nur 4,7 Ctm.; in den ersten acht Tagen hält sich die Höhe niedriger, in den letzten höher als bei der Curve I. Die Breitenverkleinerung wird sechs Mal durch geringe Zunahmen gestört, fällt im Ganzen nur vom 1.—8. Tage um 2,3 Ctm. — Bei den Mehrgebärenden ist die Curve (III.) viel regelmässiger, schwankt in grösseren Zahlen (Höhe zwischen 5,6, Breite zwischen 3,1 Ctm.); die Höhenabnahme wird nur ein Mal, die Breitenabnahme drei Mal durch Zunahmen von nur 1 Ctm. gestört.

Wie ist nun die schlechte Verkleinerung des Uterus bei den Erstgebärenden zu erklären? Ich möchte dies Ergebniss meiner Zahlen nicht als Regel für's normale Wochenbett hinstellen, sondern nur speciell für meine Fälle gelten lassen. Erstens habe ich nur halb so viel Erst- als Mehrgebärende verwenden können, was den Werth der Durchschnittszahlen für jene mindert. Dann kommen einige Factoren in Betracht, die, wie ich weiter unten beweisen werde, die Involution bei Primiparis häufig stören, und zwar folgende: 1) Kommen bei Erstgebärenden mehr künstliche Geburten (Zangen) vor, bei denen in unserer Klinik fast immer chloroformirt wird; 2) versiegt bei Erstgebärenden öfter die Milch, und durch das seltenere Saugen fällt ein kräftiger unterstützender Factor für die Involution des Uterus weg; 3) erkranken Erstgebärende häufiger an Puerperalprocessen; da diese häufig am 3.—4. Tage beginnen oder zu dieser Zeit wenigstens zuerst ihren Einfluss geltend machen, so erklärt sich daraus sehr ungezwungen die Höhenzunahme am vierten Tage in der ersten und zweiten Curve. Wenn namentlich in dieser Zeit die Uterinhöhle mit übelriechender Lochialabsonderung reichlich an-

Digitized by Google

gefüllt wird, so ist es nicht zu verwundern, dass dabei die Ausdehnung des Uterus zunimmt. Für gewöhnlich wird meines Erachtens der Uterus selbst nur dann an Ausdehnung gegen die vorhergehenden Tage zunehmen, wenn die Höhle mit Flüssigkeit stärker angefüllt wird. In den ersten Tagen hatte ich bei meinen Beobachtungen ziemlich häufig Gelegenheit, das Ereigniss zu beobachten und meine Ansicht darüber zu bestätigen, indem der Uterus gegen die vorhergehende Messung bis 2 Ctm. und mehr in die Höhe stieg, dann wieder eben so viel niedriger zu liegen kam, während mittlerweile bedeutende Blutcoagula abgingen, die die Ausdehnung bewirkt hatten. Es bleibt sich übrigens im Ganzen gleich, ob man eine solche Blut- oder Lochienansammlung für primär hält und die Ausdehnung für secundär, oder im Gegentheil der Ansicht ist, dass die Ausdehnung zuerst bewirkt wird, indem Erschlaffung der Muskulatur oder Nachlass der Contraction eine Blutung hervorruft, weil kein leerer Raum in der Gebärmutter entstehen kann.

Was das in den meisten Lehrbüchern angeführte Emporsteigen des Fundus in den ersten Stunden nach der Geburt anbelangt, so kann ich dasselbe nur für eine gewisse Zahl von Fällen bestätigen. Es könnte dies erstens seinen Grund haben in einer Erschlaffung der nach Entfernung der Nachgeburt gut zusammengezogenen Gebärmutter, welche, wie oben bemerkt, Blutansammlung darin zur Folge haben muss. Dies kommt jedenfalls häufig vor. Zweitens kann ein Höhersteigen des Uterus in toto stattfinden, indem sich die Scheide reconstruirt, wodurch die Vaginalportion in die Höhe gedrängt wird; drittens könnte der höhere Stand des Fundus bedingt sein durch Ausdehnung der Blase, welche *Schröder* [1]) fast für die alleinige Ursache ansieht. In vielen Fällen trägt gewiss die Füllung der Blase dazu bei, dass man den Fundus höher stehen fühlt, wovon ich mich wiederholt überzeugen konnte, indem ich den Hochstand des Fundus in mehreren Fällen vor und nach dem Katheterisiren mass, wie man aus folgenden Zahlen ersieht:

1) Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. S. 187.

Digitized by Google

Vor der Harnentleerung: Höhe — Breite.	Nach der Harnentleerung: Höhe — Breite.
17 — 8	12 — 9
13 — 10	10,5 — 10
16 — 10	14 — 10
11,5 — 7	8,5 — 7

Im Ganzen habe ich nur bei 36 Personen gleich nach der Geburt in den ersten vier Stunden nach der Entbindung gemessen. In 19 Fällen fand ich nun keine Vergrösserung bei der zweiten Messung, sondern eine Abnahme oder Gleichbleiben der Höhe. Davon wurden zwei Messungen gleich nach der Geburt, eine Messung eine halbe Stunde danach, drei nach einer Stunde, zwei nach $1\frac{1}{2}$ St., zwei nach $2\frac{1}{2}$ St., vier nach drei Stunden, drei nach vier Stunden gemacht. Ich glaube damit hinlänglich erwiesen zu haben, dass am ersten Tage nach der Geburt nicht constant eine Höhenzunahme des Fundus vorkommt. Dagegen fand ich bei 17 Messungen, dass bei der zweiten der Fundus höher stand, als bei der ersten, gleich nach der Geburt vorgenommenen. Indem ich nun für diese Fälle glaube, dass eine Ausdehnung der Blase nicht die Ursache der Höhenzunahme ist, weil dies einestheils von mir notirt worden wäre, da ich stets auf die Füllung der Blase Rücksicht nahm, anderntheils in unserer Klinik in allen Fällen entweder kurz vor oder gleich nach der Entbindung katheterisirt wird, sowie auch in der Folge die Wöchnerin entweder zum Harnlassen angehalten oder öfter katheterisirt wird, so gebe ich *Schröder* gern zu, dass in den Fällen, wo darauf nicht so sehr geachtet wird, das Emporsteigen des Fundus am ersten Tage häufig von der gefüllten Harnblase abhängig ist.

Betrachten wir nun in zweiter Reihe die Momente, welche störend auf die Involution des Uterus einwirken können.

Unzweifelhaft wirkt, wie schon oben bemerkt, die regelmässige Anlegung des Kindes als ein kräftiger Reiz zur Contraction des Uterus; dies ist längst theoretisch, sowie durch das Experiment erwiesen, und bestätigt sich bei der Beobachtung von Wöchnerinnen täglich, die in vielen Fällen bei dem Stillen des Kindes heftige Nachwehen empfinden. Es war mir deshalb interessant, die Fälle, in denen ich bei

Digitized by Google

Nichtstillenden gemessen hatte, zusammen zu stellen. Es waren dies zehn an der Zahl, bei denen meist durch Frühgeburten in Folge von Syphilis oder bei künstlichen Frühgeburten die Kinder abgestorben waren. Da nach Frühgeburten der Uterus eine geringere Grösse, als nach normalen zu zeigen pflegt, so sind die Zahlen dieser Curve IV. auch in den ersten Tagen absolut kleiner. Aber doch markirt sich die schlechte Involution des Uterus aufs deutlichste, indem die Höhe des Uterus vom 1.—8. Tage nur zwischen 4, die Breite nur zwischen 2 Ctm. differirt. Vielfache Schwankungen machen sich bemerklich, indem die Höhe am 3., 4., 5., 6. und 7. Tage sich vermehrt, und die Breite noch viel bedeutender schwankt, indem grosse Zunahmen am 2., 4. und 8. Tage, und eine minimale am 5. Tage vorkommen. Noch schlechter wird sich vielleicht der Uterus in den folgenden Wochen des Puerperiums involviren, die sich unserer Beobachtung entziehen. A priori vermuthete ich auch, dass bei Wöchnerinnen, bei denen während der Niederkunft Chloroform angewandt worden war, der Uterus sich wenigstens in den ersten Tagen schlechter verkleinere, und fand dies bei der freilich geringen Anzahl von neun Fällen, die ich gemessen, auch einigermassen bestätigt (Curve V), indem sich sowohl am ersten Tage, wie an den sechs folgenden eine schlechte Verkleinerung der Höhendimension bemerkbar macht, während die Breite noch viel mehr, mit viermaliger bedeutender Zunahme schwankt. Dies möchte auch für die Praxis von Belang sein, wenn es sich darum handelt, ob man eine Kreisende chloroformiren soll.

Die wichtigste Störung in der Verkleinerung des Uterus machen die puerperalen Krankheiten, die ich in unserer Klinik sehr häufig beobachten konnte. Unter den 111 gemessenen Wöchnerinnen sind 63 an puerperalen Processen erkrankt; von den 48 anderen Wochenbetten sind auch nicht alle ganz normal verlaufen, indem auch bei diesen Temperatursteigerungen über 38° C. vorkamen; wenn solche jedoch nicht lange anhielten und keine localisirten Erkrankungen auftraten, habe ich sie für unseren Zweck als normale betrachtet. Auch einige Erkrankungen, die nicht zur Genitalsphäre Bezug hatten (Bronchitis u. dgl.) sind zu den nor-

Digitized by Google

malen Fällen hinzugesellt. Die hauptsächlichsten Erkrankungen, die vorkamen, waren Peritonitis, Parametritis, Perimetritis, Endometritis, Scheidengeschwüre mit Oedemen der Labien. Ich beabsichtigte Anfangs, für diese Erkrankungen gesonderte vergleichende Tabellen anzufertigen; dies würde aber einestheils zu weit führen, anderentheils wäre es auch nicht leicht ausführbar gewesen, da sich die erwähnten Erkrankungen vielfach complicirten. Werfe ich aber einen Blick auf meine Notizen, so glaube ich, dass in den Fällen der Uterus sich am schlechtesten verkleinert, wo Endometritis mit reichlichem putriden Lochialfluss, gewöhnlich mit oft diphtheritischen Scheidengeschwüren und Anschwellung der Genitalien complicirt, bestand. Am häufigsten kam bei uns Peritonitis vor, sowohl die allgemeine, als die partielle. Dass diese kein so sehr hochgradiges Hinderniss für die Involution abgab, dafür sehe ich den Grund in der bei uns gegen dies Leiden gleich im Anfange constant in Anwendung gezogenen Collodiumbepinselung, die, so verschieden man auch über deren Anwendungs- und Wirkungsweise denken mag, jedenfalls die Contraction der Bauchdecken und des Uterus fördert.[1])

Betrachten wir nun die beiden Curven vom normalen (VI.) und pathologischen (VII.) Wochenbette. Der Verlauf der ersteren ist ziemlich regelmässig; es kommen nur zwei Mal Zunahmen der Höhe um 1 Millim. und bei der Breite nur zwei in den letzten Tagen vor; diese sind dadurch bewirkt, dass in den letzten Tagen oft die Beckenmessung unmöglich wurde, gerade in den Fällen, wo der Uterus gut verkleinert war, während hauptsächlich die Zahlen notirt sind, wo sich der Uterus schlecht involvirte, die die Mittelzahlen bedeutend erhöhen.

Die Curve für den pathologischen Wochenbettsverlauf (VII) zeigt nun, abgesehen von den Schwankungen, die sie in grösserem Maasse, als die vorige darbietet, folgende zwei

1) Ueberhaupt glaube ich, dass wir in unserer Klinik die günstige Mortalität (1—2 %) im Gegensatz zu den höchst ungünstigen Morbilitätsverhältnissen (ca. 60 %) hauptsächlich drei Mitteln zu danken haben, die in der Wochenbettspraxis noch lange nicht überall die gebührende Anwendung finden; es sind dies die Digitalis, das Collodium und die warmen Injectionen.

Digitized by Google

Eigenthümlichkeiten: 1) sind die Zahlen durchgängig an allen Tagen grösser, die Curve liegt in toto fast 1 Ctm. höher; 2) zeigt sich besonders der störende Einfluss der Erkrankungen in den letzten Tagen, wo die Verkleinerung sehr träge und unter täglichen Schwankungen vor sich geht. Ferner bestätigt sich in dieser Curve die schon oben ausgesprochene Vermuthung, dass die Höhenzunahme am vierten Tage, die in der Generalcurve bemerklich ist, durch die Erkrankungen, die in dieser Zeit gewöhnlich zuerst ihren Einfluss geltend machen, hervorgerufen ist.

Ich glaube hiermit die Ursachen der schlechten Involution der Gebärmutter lange nicht erschöpft zu haben. Wie häufig es vorkommt, dass auch bei anscheinend ganz normalen Wochenbetten der Uterus sich schlecht verkleinert, sieht man aus meinen Zahlen; vielleicht ist die schlechte Involution des Uterus selbst eine Krankheit, die auf uns noch unbekannten Gründen beruht, oder vielleicht bei anämischen, schlecht genährten, oder anderen Subjecten mit schlechter Blutmischung vorkommt.

Zum Schlusse möchte ich diesen Beobachtungen noch hinzufügen, dass ich keineswegs aus den von mir gefundenen Zahlen unbestreitbare Regeln und Gesetze abzuleiten mich erkühne, sondern im Gegentheil gezeigt zu haben glaube, dass es sehr misslich ist, solche aus grösseren Beobachtungsgruppen herzuleiten, indem die Schwankungen im Einzelnen zu gross sind, als dass sich alle Fälle in Schablonen einzwängen liessen. Nur möchte es wünschenswerth erscheinen, diese Beobachtungen auch anderwärts zu controliren, indem namentlich für die durch Krankheiten gestörte Verkleinerung des Uterus noch manches Erspriessliche heraus kommen könnte. Namentlich würden sich solche Messungen in grossen Entbindungshäusern leicht und schnell anstellen lassen, wo man in 1—2 Monaten Resultate erzielen kann, zu denen man in Anstalten, wie die unserige, ein volles Jahr nöthig hat.

Digitized by Google

XXV.

Eine Beobachtung von Hyperplasia deciduae polyposa.

Von

Prof. **Dohrn** in Marburg.

(Hierbei acht Abbildungen.)

Virchow, *Strassmann* und *Gusserow* haben Fälle von Hyperplasie der Decidua beschrieben,[1]) in welchen es zur Entstehung höckerförmiger Auswüchse auf der freien Fläche der Decidua gekommen war. Durch die Güte des Professor Lieberkühn gelangte ich kürzlich in den Besitz eines Abortiveies, welches einen ähnlichen Befund aufweist.

Das Präparat stammt von einer jungen Frau, welche früher noch nicht geboren hatte, und abgesehen von chlorotischen Erscheinungen stets gesund gewesen war. Ihre Schwangerschaft war ohne Beschwerden verlaufen, und sie befand sich, ihrer Rechnung zufolge, am Ende des zweiten Schwangerschaftsmonates, als nach der Erschütterung einer Eisenbahnfahrt der Abortus eintrat. Weitere, auf das Präparat bezügliche anamnestische Daten habe ich mir nicht verschaffen können.

Das Ei war von vielen Coagulis umhüllt. Nach ihrer Entfernung lag die Decidua reflexa vor, und es zeigte sich, dass dieselbe an der Uebergangsstelle in die Decidua serotina kreisförmig abgerissen war; die Decidua serotina und vera

---

1) *Virchow's* Archiv, Bd. 21; Monatsschr. f. Geburtskunde, Bd. 19. u. 27.

Digitized by Google

fehlten. Innerhalb der Decidua reflexa fand sich der Embryo in seinen Häuten.

Die Decidua reflexa habe ich Fig. 1. in natürlicher Grösse abgebildet. Ihre freie Fläche zeigt sich mit kleinen langgestielten Auswüchsen besetzt, welche ihrer Form nach nicht besser als mit dem Namen Polypen bezeichnet werden können. Dieselben sind unregelmässig vertheilt über die Oberfläche des von der Reflexa gebildeten Sackes, stehen zumeist vereinzelt, finden sich aber auch hier und da in Gruppen von zweien oder dreien. Ihre Farbe zeigt ein lebhafteres Roth als die übrige Decidua; Drüsenöffnungen, von denen sonst die ganze Decidua reflexa durchsetzt ist, sind auf ihnen durchaus nicht zu bemerken, ihre Oberfläche ist vollkommen glatt. Die Dicke der Decidua schwankt zwischen 1—5 Millim., am beträchtlichsten ist sie an den Stellen, wo die polypösen Wucherungen am zahlreichsten sind.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Decidua zeigte sich in exquisiter Weise der Befund der Hyperplasie, wie *Virchow* ihn früher beschrieben hat. Die Decidua enthält viele Gefässe und weniger Fett, als sich sonst bei Abortiveiern dieses Alters in der Reflexa zu finden pflegt. Die polypösen Auswüchse sind besonders gefässreich, und ihr Gewebe stellenweise mit kleinen Blutextravasaten durchsetzt. Die Deciduazellen sind grösser als gewöhnlich, übrigens variirt ihre Mächtigkeit je nach der an den verschiedenen Stellen des Präparates verschieden starken Gewebswucherung. Aus den polypösen Stellen entnommen zeigen sie einen grossen Kern und körnigen Inhalt (s. Fig. 2.) bei einer Breite von 0,009 und Länge von 0,020 Millim.; wählt man das Präparat dagegen aus einer Stelle, wo die Gewebswucherung weniger stark ist, so findet man die Zellen kleiner, den Kern weniger deutlich, den Zelleninhalt diffus getrübt, das interstitielle Gewebe mächtiger, hier und da in demselben etwas Fett (s. Fig. 3.).

Der Embryonalkörper ist verkümmert. Seine Länge beträgt nur 4 Millim. (s. Fig. 4.), das Schwanzende ist stark nach oben gekrümmt, und endet in drei abgerundeten Spitzen, von denen die beiden äusseren vielleicht als Rudimente der unteren Extremitäten zu deuten sind. Von den oberen Ex-

Digitized by Google

tremitäten findet sich keine Spur vor. Das Herz ist deutlich, die Unterkieferfortsätze geschlossen, die oberen Gesichtsfortsätze dagegen noch nicht vereinigt, vom Auge ist keine Spur zu bemerken. Aus dem hinteren Leibesende kommen nach links und unten häutige Massen hervor, welche sich an der Uebergangsstelle zwischen Amnion und Chorion befestigen, in welchen man aber weder die Nabelblase noch die Allantois deutlich unterscheiden kann. Fig. 5. zeigt den Embryo von oben, Fig. 6. von der Seite, beide unter stärkerer Vergrösserung.

Der Amnionsack umschliesst den Embryo ziemlich eng, so dass zwischen Amnion und Chorion viel Raum bleibt. Das Chorion ist in seinem ganzen Umfange mit Zotten besetzt, doch sind dieselben schon in der Nähe des Embryos stärker gewuchert, als an den übrigen Theilen. Von den Zotten zeigten mehrere kugelige mit blossem Auge bemerkbare Auftreibungen. Bei der mikroskopischen Untersuchung stellte sich heraus, dass diese Auftreibungen zum Theil durch Cysten bewirkt waren. [1]) Figur 7. zeigt ein Zottenbäumchen bei 90facher, Figur 8. ein anderes Aestchen bei 300facher Vergrösserung.

Dass in unserem Falle die Erkrankung der Decidua die eigentliche Ursache des Abortus, und die Eisenbahnfahrt, welche die Schwangere als solche beschuldigte, nur die Gelegenheitsursache zur Ausstossung des Eies abgab, ist in hohem Grade wahrscheinlich. Findet man doch gewöhnlich bei Abortiveiern, welche infolge einer äusseren Schädlichkeit geboren sein sollen, Erkrankungen der Eihäute, welche schon längere Zeit zurückdatiren. In unserem Falle darf man annehmen, dass die Deciduaerkrankung zunächst die Ernährung des Chorions gestört und Letzteres wieder das Wachsthum des Embryonalkörpers behindert hatte.

Die Art der Deciduaerkrankung ist bei vorliegender Beobachtung den anderen bekannten Fällen von Deciduahyperplasie insofern nicht ganz gleich, als es hier zur Entstehung

1) Ueber das Vorkommen dieser Gebilde in den Chorionzotten vgl. *Virchow*, die krankhaften Geschwülste, Bd. I. S. 410.

Digitized by Google

langgestielter schmaler Gebilde gekommen war, während es sich in den anderen Fällen um buckelförmige Auswüchse handelte. Auch ist das bemerkenswerth, dass die Erkrankung in unserem Falle an der Decidua reflexa zur Beobachtung kam. In dem Falle von *Virchow* war es die Decidua vera, welche die Anomalien darbot, die reflexa fehlte, bei der *Strassmann*'schen Beobachtung scheint nach der Abbildung nur die Decidua vera entartet, die reflexa dagegen normal gewesen zu sein, in dem *Gusserow*'schen Falle werden die Wucherungen als der Decidua vera angehörig beschrieben, und von der reflexa zwar bemerkt, dass sie dichtgedrängte Deciduazellen gezeigt, aber doch das Chorion glattwandig überkleidet habe. Es ist gewiss anzunehmen, dass die Bedingungen der Hyperplasie bei der Decidua reflexa weniger günstig sind, als bei der vera, weil der Gefässreichthum der ersteren so viel geringer ist. Um so mehr muss ich bedauern, dass es in meinem Falle unmöglich war, ein Stück von der Decidua vera zu erhalten, welche, wie es scheint, ganz unbemerkt abgegangen ist.

XXVI.

Pelvimeter zur inneren und äusseren Beckenmessung mit gleichzeitiger Bestimmung der Beckenneigung.

Von

Dr. J. Lazarewitsch,

Prof. der Geburtshülfe zu Charkoff.

(Mit 3 Abbildungen.)

Der Beckenmesser, den ich in angeschlossener Abbildung der Beurtheilung der Fachgenossen übergebe, ist eine möglichst vervollkommnete Modification des von mir in meiner

Digitized by

Inaugural-Dissertation: „De pelvis femineae metiendae rationibus, Kiev 1857," beschriebenen, und ich übergehe hier die Angaben der Dimensionen seiner einzelnen Theile um so eher, da eben die beigelegte Abbildung, — genau im Halbmaasse der natürlichen Grössenverhältnisse angefertigt, — eine vollkommen deutliche Anschauung desselben liefert. Ich will daher nachstehend nur die zusammensetzenden Theile des Instrumentes, seine Gebrauchsweise und die mit demselben zu erzielenden Resultate in Kürze besprechen. — Mein Pelvimeter hat folgende Theile:

1) Die scheerenförmigen Griffe. Werden dieselben in verticaler Richtung wie eine Scheere (mit nach abwärts gerichtetem Mittelfinger und nach aufwärts sehendem Daumen der rechten Hand) gefasst, so zeigt der vordere Griff an seinem Oberrande eine Rinne zur Aufnahme des adnexen für die Messung der Beckenneigung bestimmten Theiles, am Ringe des anderen hinteren Griffes aber ist eine halbmondförmige in Centimeter getheilte Scala befestigt, die leicht beweglich durch eine Hohlrinne am Unterrande des paarigen Nebengriffes verläuft. Diese Scala bestimmt bei Eröffnung der Griffe den Abstand der Branchen des Instrumentes, die mittels einer einfachen Vorrichtung — (Oeffnung und seitlichen Retenacula) — in die Griffenden einzusetzen sind.

2) Die Branchen, und zwar je zwei Paar. Das erste Paar nenne ich „die äusseren bogenförmigen" Arme, da sie bogenartig gekrümmt und in einen abgerundeten Knopf auslaufend nach Art des Compas d'épaisseur zur Bestimmung der äusseren Beckenmaasse dienen. Die hintere dieser Branchen, an der concaven Seite in Centimeter getheilt, kann jedoch auch als Gebärmuttersonde gebraucht werden. Das zweite Paar nenne ich „die inneren schiefen" Arme, da sie vorzugsweise der inneren Beckenmessung dienen, und hierzu ungleichmässig Sförmig gebogen sind. Der eine schwanenhalsartig stärker gebogene Arm ist zugleich an seinem freien Ende abgeplattet, und hat die Bestimmung, an die hintere Beckenwand geführt zu werden. Er heisst daher der „innere hintere" Arm. Der andere weniger und zwar nur in seinem Endtheile gebogene Arm

Digitized by Google

dagegen wird der „innere vordere“ genannt, da er der vorderen Beckenwand angepasst wird. Das freie Ende dieses Armes kann übrigens unter spitzem Winkel auseinander geschoben werden, um etwaige an der Innenfläche der Symphyse belegene Geschwülste zu umgehen, oder Druck der Urethra während der Untersuchung zu verhüten.

3) Der adnexe Theil des Instrumentes aus einem Doppel-Transporteur bestehend. Die graduirten Bogen desselben sind an ihren Enden unter rechtem Winkel durch eine mit einem Visirloche versehene, 4fenstrige, bewegliche Platte verbunden. Der in die Griffrinne gebrachte grössere Transporteur bleibt unbeweglich, der kleinere hängt an der ebengenannten Platte von auf- nach abwärts unter rechtem Winkel ersteren kreuzend, vollkommen beweglich über demselben. Bei wagerechter Lage des ganzen Instrumentes werden die Punkte Null an beiden Transporteuren zusammenfallen, — bei gegebener Neigung des Instrumentes aber in gerader seiner Längsaxe entsprechender Richtung zeigt der scharfe Rand des kleinen Transporteur auf der Scala des grösseren den Winkel an, unter welchem diese Neigung geschah. Umgekehrt zeigt ebenso der scharfe Rand des grossen Transporteur auf der Scala des kleinen diejenigen Winkel an, unter welchen Seitenbewegungen des Instrumentes ausgeführt wurden.

Nach den eben aufgezählten Theilen des Instrumentes ist ersichtlich, dass es von mir zu den verschiedensten Messungen bestimmt wurde. Denn:

a) werden die äusseren bogenförmigen Arme eingesetzt, so erhält man, wie oben bemerkt, einen Compas d'épaisseur, der alle Zwecke der äusseren Beckenmessung erfüllt, die Maasse am Kindskopf und Körper nehmen kann, und von mir zu Messungen selbst der Gebärmutter und in ihr befindlicher Geschwülste benutzt wurde.[1]) Der adnexe Theil in

1) Hierbei liess ich den einen Arm per vaginam, den anderen äusserlich ad fundum wirken, und gelang mir in einem Falle die Grössenbestimmung eines intrauterinen Fibroids auf diese Weise. Ich brachte den hinteren äusseren Arm in die Uterinhöhle bis zum Unterrande der Geschwulst, und maass so-

Digitized by Google

Verbindung mit diesen Armen des Instrumentes liefert zugleich ein Maass, das sofort bei Bestimmung der Conj. ext. auch die Neigung des Beckens überhaupt anzeigt.

b) Wird ferner der hintere äussere bogenförmige Arm durch den inneren hinteren Arm ersetzt, so erhält man einen into-externen Beckenmesser, der nach *van Huevel* gebraucht werden kann. Der innere hintere Arm wird hierbei in die Scheide geführt, und mit dem abgeplatteten Ende an das Promontorium, der hintere äussere dagegen an den Oberrand der Symphyse gestützt, und von dem gefundenen Abstande sodann die Dicke der auf dieselbe Weise gemessenen vorderen Beckenwand abgerechnet. Das into-externe Maass kann besonders in denjenigen Fällen zur Anwendung kommen, wo die Scheide nicht genugsam erweitert, und aus diesem Grunde die Messung mit dem inneren Beckenmesser erschwert ist.

c) Dieser letztere wird gebildet, wenn beide inneren Sförmigen Arme in die Griffe gethan werden. Der innere hintere ist sodann bestimmt, an die Hinterwand, der innere vordere an die Vorderwand des Beckens fixirt zu werden, und würde die beliebigen geraden Durchmesser desselben angeben. In seltenen Fällen, wo die Endpunkte der schrägen Beckendurchmesser dem leitenden Finger erreichbar sind, können auch diese Maasse genommen, und bei gleichzeitig angewandtem Doppeltransporteur auch die respective Neigung derselben bestimmt werden, was bei Messungen differenter schräger Durchmesser, wie bei schrägovalen Becken, nicht ohne Vortheil sein dürfte.

d) Die inneren Arme gleichzeitig mit dem Doppeltransporteur gebraucht, würden nicht nur die Grade der Beckenneigung, sondern auch Richtung und Umrisse des Beckenkanales überhaupt leichter als mit dem Instrumente von *Kiwisch* bestimmen. Der Explorationsmodus wäre folgender:

Man lagere das Untersuchungsobject in der Rückenlage mit dem Becken über den Rand des Bettes oder Explorations-

---

dann mit dem äusserlich an den Fundus angelegten vorderen äusseren Arm den Abstand.

tisches, spreitze die an den Leib gezogenen Schenkel leicht auseinander, und empfehle möglichst ruhiges Ausharren des unteren Körpertheiles in dieser Stellung während der ganzen Untersuchung. Alsdann führe man den als Gebärmuttersonde brauchbaren hinteren äusseren, in Centimeter getheilten Arm auf dem leitenden Zeigefinger der linken Hand in die Scheide, und fixire ihn auf der Innenfläche der Vorderwand des Beckens, so dass die geknöpfte Spitze desselben den Oberrand der Symphyse trifft, markire sodann mit dem rechten Zeigefinger am Lig. arcuatum die Höhe der ganzen Symphyse und notire sie. Weiter bringe man denselben graduirten Arm des Instrumentes bis an den vorspringenden Rand des Promontoriums, senke ihn in die Kreuzbeinaushöhlung, suche danach die Spitze des Steissbeines mit dem Zeigefinger der rechten Hand, und messe so den Abstand dieser Punkte oder die Höhe der hinteren Beckenwand. Jetzt gehe man an die Messung der Grösse und Neigung der geraden Beckendurchmesser, indem man das Instrument, mit beiden inneren Armen und gleichzeitig angewandtem adnexen Theil, geschlossen in die Scheide führt. Mit zwei oder mehr leitenden Fingern fixire man sodann den vorderen Arm an die Vorderwand des Beckens und schiebe den hinteren Arm so lange nach hinten, bis er die Concavität des Kreuzbeines erreicht, öffne mit der rechten Hand an den Griffen das Instrument so weit möglich, und lese nicht nur an der Scala die Grösse des gemessenen Abstandes, sondern am grossen Transporteure auch die Grade der Beckenneigung ab und notire sie. Sind die inneren Arme des Instrumentes nach keiner Seite hin ausgeglitten, so muss der scharfe Rand des grossen Transporteur auf der Scala des kleinen Null markiren, der Unterrand des letzteren aber wird unterdessen an der Scala des grossen die Grade der Neigung des Instrumentes, also auch diejenigen der Neigung der zu messenden geraden Beckendurchmesser vollkommen genau anzeigen. Somit müsste notirt werden:

1. Die Höhe der Symphyse z. B. = 4 Ctm.
2. Die Höhe der hinteren Beckenwand „ = 12,8 Ctm.
3. Die Grösse der längs geraden Durchmesser „ = 13,5 Ctm.

Digitized by Google

4. Die Grade der Neigung dieser Durchmesser z. B. = + 8°.[1])

Haben wir diese Zahlen erhalten, so wird nunmehr der innere hintere Arm des Instrumentes nach oben und hinten ans Promontorium geschoben, und der innere vordere an den Oberrand der Symphyse gestützt bewahrt, und sodann die Länge der Conj. vera und ihr Neigungswinkel wiederum notirt; z. B.

— 40° und 10,8 Ctm.

Hiernach lasse man das Instrument hinten bis in die grösste Concavität des Kreuzbeines, vorn bis an die Mitte der Symphyse, und ferner hinten ebenso bis an die Spitze des Steissbeines, vorn bis an den Unterrand der Symphyse sinken, und notire Abstand und Neigung auch dieser Durchmesser; z. B.

— 8° — 13,5 Ctm.
+ 7° — 10,1 Ctm.

Um nun endlich aus der Vorderwand des Beckens und den zu ihr in Beziehung stehenden gewonnenen Punkten auf der Hinterwand Umriss und Richtung der ganzen Beckenhöhle zu gewinnen, thue man den Pelvimeter mit nach aufwärts gekehrten Branchen und flach gelegtem Doppeltransporteur auf einen Bogen Papier, auf welchem zuvor etwa 12 bis 15 Parallellinien, $^3/_4$—1 Ctm. von einander abstehend, gezogen wurden. Dann öffne man die Branchen, um den zuerst gefundenen Abstand, hier z. B. 13,5 Ctm., und gebe ihnen gleichfalls die oben bestimmten Neigungsgrade z. B. + 8°. Um letzteren Zweck zu erreichen, wird das in der gefensterten Platte befindliche Visirloch auf eine der Parallellinien gesetzt, und danach das Instrument so rotirt, dass die nöthige Zahl von Graden am grossen Transporteur auf dieselbe unterliegende Parallellinie ausfällt. Hierauf bezeichne man mit dem Bleistifte die Stellung des vorderen Armes des Instrumentes, indem man an seiner concaven Fläche, von

1) Die Zahl der Grade bezeichne man, um Missverständnisse zu verhüten, vom Nullpunkt an der Scala des grossen Transporteur zu den Branchen hin mit —, zu den Griffringen hin dagegen mit dem + Zeichen.

Digitized by Google

der Spitze beginnend, einen Strich zieht, der dem Höhenmaasse der Symphyse entspricht, und z. B. hier 4 Ctm. lang wäre. Weiter bezeichne man ebenfalls die Spitze des Hinterarmes mit einem Punkte, und wird so nicht nur Höhe und Richtung der Vorderwand des Beckens, sondern auch einen mit ihr in Beziehung stehenden Punkt auf der Concavität der Hinterwand anschaulich machen. Um nunmehr den nächsten Punkt, der die Stellung des Promontoriums und die Neigung der Eingangsconjugata bezeichnen soll, zu gewinnen, müssten die Branchen auf die früher gefundene Zahl von Centimetern, hier z. B. 10,8 auseinandergeschoben und danach wiederum Visirloch und angegebene Zahl von Graden, hier z. B. — 40° auf einer der Parallellinien durch Weiterschieben des Instrumentes (so jedoch, dass der vordere Arm an dem Oberrande der bildlich dargestellten Symphyse fixirt verbleibe) zur Coincidenz gebracht werden. Auch diese Punkte sind dann mit dem Bleistifte zu markiren. Auf dieselbe Weise würde in Bezug auf die gewonnenen Maasse und Neigungsgrade der Beckenweite und Enge zu verfahren sein, und nachher hätte man nur alle die auf der Hinterwand des Beckens gefundenen Punkte zu verbinden, um einen annähernd genauen Umriss und zugleich die Richtung des Beckenkanales zu gewinnen. Zur Controle über etwaige bei dieser Messung entstandene Fehler messe man noch nachträglich den auf dem Papiere gewonnenen Abstand des Promontoriums von der Steissbeinspitze, und vergleiche ihn mit der früher durch unmittelbare Messung gewonnenen Höhe der hinteren Beckenwand, hier z. B. 12,8 Ctm.

Meinem Pelvimeter möchte ich nachstehende Vortheile vindiciren.

1) Auseinandergenommen ist er im Ganzen leicht portativ.

2) Die Krümmungen der inneren Branchen sind so beschaffen, dass sie nur unbedeutenden Druck auf den Damm bewirken, und die Scheide nicht in ihrer ganzen Ausdehnung, sondern nur in den zu messenden Dimensionen erweitern, mithin weniger Schmerz als andere ähnliche Instrumente verursachen.

3) Bei Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Innenfläche der Symphyse kann der innere vordere Arm ausein-

Digitized by Google

andergespreitzt und unmittelbar an die Vorderwand des Beckens angepasst werden, ohne dass es nothwendig wäre, wie bei dem Instrumente von *Kiwisch*, einen intravesicalen Theil zu haben.

4) Mein Pelvimeter genügt vollkommen, um nicht nur alle Beckenmaasse, sondern ebenso auch die Maasse am Kindskopfe und Körper, ja selbst, wie oben schon bemerkt, auch die Maasse der Gebärmutter zu nehmen.

5) Die Handhabung meines Instrumentes erfordert wenig Dexterität und man entbehrt vollkommen leicht der Gehülfen, da die Griffe bequem und sicher mit einer Hand dirigirt werden.

6) Endlich habe ich noch besonders hervorzuheben, dass die adnexe Vorrichtung des Doppeltransporteurs für die gleichzeitig durch denselben aufs Leichteste zu bestimmende Beckenneigung mit den namhaftesten Vortheil meines Pelvimeters bildet.

XXVII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Ahlfeld: Diffuse sarkomatöse Entartung des Uterus und der Vagina.

Bertha S., 15 Jahre alt, menstruirte seit dem 13. Jahre von Anfang an sehr profus, oft mehrere Wochen ohne Unterbrechung, und oft kehrten die Menses schon nach acht Tagen wieder. Pat. wurde dabei chlorotisch; im Februar 1865 sistirte der Blutabgang gänzlich; statt dessen stellte sich ein erst geringer, später reichlicher, jauchiger, zäher Ausfluss mit raschem Verfall ein. Pat. wurde nicht behandelt, und am 3. November 1865 in die Entbindungsanstalt zu Leipzig aufgenommen.

Stat. praesens zeigt die sehr heruntergekommene abgemagerte Kranke mit kaltem Schweisse, Puls 140, Resp. 36. Ausser an den Genitalien keine Abnormitäten. — Die Haut der äusseren Geschlechtstheile und der inneren Schenkelflächen stark excoriirt, braungelb gefärbt; aus der Scheidenmündung fliesst reichliches, braungelbes, sehr übelriechendes Secret. Scheide

Digitized by Google

zu einem weiten, häutigen Sacke ausgedehnt, in welchem man eine männerfaustgrosse, gallertweiche, in den äusseren Theilen äusserst morsche, zottige Geschwulst fühlt, die vom Scheidengrunde aus nach unten gegen den Ausgang drängt, und es unmöglich macht, den Uterus sowie ihren Ausgangspunkt zu fühlen. Die Untersuchung ist schmerzlos und erregt keine Blutung. — Es wurde sogleich mit der *Siebold*'schen Scheere die Geschwulst stückweise ohne Blutung abgetragen, wobei es sich zeigte, dass sie von der Spitze des theilweise mit degenerirten Scheidentheiles ausging. Eintretender Collaps (Puls 170) nöthigte zur Aufgabe der Operation. Nach Anwendung analeptischer Mittel befand sich Pat. am Abende wohler; Puls 170. Resp. 25. — Im Laufe des November wurde kräftigende Diät und Behandlung angewandt, täglich Einspritzungen mit Sol. Kali hypermang. gemacht, welche Gewebsfetzen und Blutklumpen zu Tage förderten. Bei der Entlassung, am 28. November, fühlte sich der Scheidentheil mässig verdickt an, und hatte keine neuen Wucherungen. — Am 11. Jan. 1866 stellte sich die äusserst entkräftete Kranke wieder vor; in der Scheide fühlte man eine das Scheidengewölbe vollständig füllende grosse Geschwulst, welche mit einer in der rechten Beckenhälfte eingelegten Masse in Verbindung zu stehen scheint; die ganze Masse ist wenig verschiebbar, morsch, leicht blutend, und liefert stark riechenden Ausfluss. Die Geschwulst wurde mit dem Ecraseur entfernt, wobei sie sich sehr widerstandsfähig erwies. Danach trat Collaps ein, von dem sich Pat. nicht wieder erholte; Tod am 13. Januar $^1/_2$2 Uhr früh nach vorhergegangenen starken Leibschmerzen. — Autopsie. Beide Pleurahöhlen enthalten gegen 8 ℥ wässeriger, blutig gefärbter Flüssigkeit. Lunge blutarm. — Bauchhöhle enthält 3—4 Pfund dünner, stark blutig gefärbter Flüssigkeit. Das grosse Netz ist in seinen unteren Theilen mit den unteren Dünndarmschlingen, der Flex. il. und einer aus dem Becken hervorragenden Geschwulst verwachsen, welche letztere $1^1/_2$ Zoll in den Eingang desselben ragt, an der Oberfläche dunkel grünroth, weich, uneben, schwach zottig ist, und den Raum des kleinen Beckens gänzlich ausfüllt. Sie wird mit Rectum und Scheide herausgenommen. Die Scheide ist in einer Länge von 4″ ziemlich weit, ihre Wand derb, mit zahlreichen frischen und alten Hämorrhagien durchsetzt, hat nach links ein halbgroschengrosses Geschwür. Nach oben von der beschriebenen stösst man auf eine engere Stelle, die mit einer kurzen und breiten Port. vag. Aehnlichkeit hat. In der Mitte dieser verengten Stelle ist ein gegen $^3/_4$″ breiter Spalt, der in einen $1^1/_2$″ langen, dem Umfange eines Fingers entsprechenden Kanal führt. Das Ende dieses Kanals geht in eine graurothe, sehr weiche, markartige, zerfliessende Masse über, welche der Finger ohne Schwierigkeit durch-

Digitized by Google

dringt, so dass er durch die Masse hindurch in die Bauchhöhle geräth. Das Vorhandensein eines Uterus oder erkennbare Reste desselben sind nicht zu constatiren. Die eben erwähnte Beckengeschwulst ist von zerfliessender Weichheit, mit zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt, sonst von weissgrauer Farbe, glatter, schleimiger Schnittfläche. — Retroperitonäaldrüsen geschwollen. — Das ein Jahr in Spiritus gelegene Präparat hat deutlich die Form eines sehr vergrösserten Uterus (165 Millim. lang, 100 Millim. breit, 230 Millim. Umfang); man erkennt die fast unverletzte hintere Muttermundslippe, während die vordere fehlt; der Fundus lässt sich vom Collum nicht unterscheiden. — Die mikroskopische Betrachtung zeigt die Neubildung als faserarmes Sarkom; die meisten Präparate geben Musterdarstellungen eines Zellensarkoms. Die Zellen sind Spindel- und Rundzellen, und enthalten oft zwei Kerne. — Die Intercellularsubstanz ist der Hauptsache nach lockeres Bindegewebe, doch besteht sie stellenweise auch aus albuminösen Moleculen. Die Gefässe sind namentlich im Fundus sehr zahlreich und sehr gross, ebenso findet man daselbst nur Sarkomgewebe, und keine Spur von Muskelfasern und Schleimhaut; in der hinteren Muttermundslippe findet sich pseudo-plastisches neben normalem Gewebe. — Erst das äusserste Stück der Scheide zeigt intacte Schleimhaut. — Die meisten Zellen der Geschwulst sind in der regressiven Metamorphose begriffen, theils albuminös, theils fettig infiltrirt.

Verf. bezeichnet die Geschwulst als Sarcoma fibrosum multo- et fuso-cellulare teleangiectodes haemorrhagicum diffusum.

(*Wagner*'s Archiv für Heilkunde. 1867. 6. Heft. S. 560.)

Wolff: Geburtsbehinderung durch vergrösserte Nieren.

Eine mehrgebärende Frau hatte bereits einmal ein Kind mit vergrösserten Nieren geboren. — In der folgenden Schwangerschaft hatte sie starke Esslust und die sonderbarsten Gelüste. — Am 29. December 1866, etwas vor dem normalen Ende der Schwangerschaft, traten die Wehen ein; die Frucht stellte sich in zweiter Steisslage zur Geburt. Da die Wehen nicht gut wirkten, wurden nach einander beide Füsse herabgeholt, und so ein scheintodter, vorzeitiger Knabe entwickelt, der nach einigen Respirationen starb. Er war 20 Zoll lang, der Bauchumfang betrug 19 Zoll, der des Kopfes 14 Zoll. Die Bauchhöhle enthielt einige Flüssigkeit; die Nieren waren reichlich sechs Zoll lang, vier Zoll breit, und zeigten beim Einschneiden eine cystoide Entartung.

(Berliner klinische Wochenschrift 1867. Nr. 46.)

Digitized by Google

Hervieux: Ikterus puerperalis.

Man findet im puerperalen Zustande zwei Arten Ikterus: 1) den protopathischen, eigentlichen (essentiel) bei schwangeren Frauen; 2) den deuteropathischen, als Symptom der puerperalen Infection, im Wochenbette.

I. Der deuteropathische Ikterus. Verf. theilt zunächst vier genau beobachtete Fälle mit. Die Wöchnerinnen erkrankten 3—8 Tage nach der Geburt, wobei Fieber mit Leibschmerzen und Diarrhoe auftrat; der Ikterus erschien zugleich mit oder bald nachher; er nahm bis zum Tode zu. Genaue Autopsien ergaben Folgendes: Gelbe Färbung der Bedeckungen, in der Bauchhöhle bis zu drei Liter ikterisches Serum mit Eiter; bei einigen Metrophlebitis, Lymphangoitis. Leber nicht vergrössert, gelbgefärbt, nur die oberflächliche Schicht bläulich; fettige Infiltration der Leberzellen, von denen fast jede zwei Kerne enthält. Galle dunkelgrünschwarz, sehr dick. — Milz erweicht. Nieren ikterisch, ebenso wie alle Schleimhäute und die Hirnhäute. — Herz und Lungen gewöhnlich gesund.

Verf. schliesst mit folgenden Sätzen:

1) Der deuteropathische Ikterus der Wöchnerinnen ist ein wahrer Ikterus mit fortschreitender Färbung aller Schleimhäute, vieler inneren Theile und mit Infiltration der Leberzellen durch Gallenpigment.

2) Er complicirt gewöhnlich die puerperalen Krankheiten erst in späteren Perioden; er scheint keinen nachtheiligen Einfluss auf den Gang der puerperalen Affection zu haben, obgleich er bei tödtlichem Ausgange immer bis zum Ende zunimmt.

3) Er bricht in den meisten Fällen während der allgemeinen, purulenten Peritonitis aus, kommt aber auch bei Phlebitis mit puerperaler Infection vor.

II. Der protopathische Ikterus der schwangeren Frauen tritt sporadisch und epidemisch auf, hat eine benigne, abortive und maligne Form. — Es folgt ein längerer geschichtlich-statistischer Abriss mit Angabe vieler Fälle über den sporadischen Ikterus. Epidemien von Ikterus schwangerer Frauen wurden beobachtet: 1) Epidemie von Ludenscheid in der Pfalz 1749; 2) in Roubaix, beschrieben von *Carpentier* 1852; 3) in Saint-Pierre auf Martinique, beschrieben von *Douillé* und *Saint-Vol* 1858; 4) in Limoges, beschrieben von *Bardinet* 1863. — Die gutartige (benigne) Form besteht in leichter oder intensiver Färbung der Schleimhäute und der Haut, deren Auftreten Dyspepsie (*Burns*) oder Kopfschmerzen (*Frerichs*), gewöhnlich kein Fieber vorangeht; doch hat man auch intensiven Frost mit Fieber und vollem Pulse beobachtet; ausserdem Functionsstörungen des Magens (*Burns*); Gallenbrechen, Albuminurie, Leberschwel-

Digitized by Google

lung (*Frerichs*); fliegende Hitze, Schmerzen in der Lebergegend. — Behandlung: Aderlass (*Villeneuve*, *Riche*, *Ferrus*), blutige Schröpfköpfe (*Hervieux*), bei Magenstörung Ipecac. und Alkalien; Acid. phosphor. (*Frerichs*); bei Epidemien T. aconiti, China. — Die abortive Form ist diejenige, die zu Frühgeburt oder Abort veranlasst, und dann in Genesung übergeht; die Symptome sind die der vorhergehenden Form. Die Geburt tritt 5—8 Tage nach Ausbruch des Ikterus, am häufigsten im 6. u. 7. Monate ein. Die Kinder sind gewöhnlich todt und nicht gelb gefärbt, obgleich das Schafwasser oft stark gelb ist. — Nach der Geburt kommen öfters Blutungen.

Die ataktische oder maligne Form tritt sehr hinterlistig auf; die gelbe Färbung entsteht und kann ohne erwähnenswerthe Störungen der Gesundheit eine extreme Intensität erlangen. Es verstreicht eine gewisse Zeit zwischen dem Eintritte des Ikterus und der Ataxie. — Manchmal geht acuter Magenkatarrh voraus (*Frerichs*), ohne Fieber, manchmal sind keine Prodromi da, manchmal Schüttelfrost mit intensivem Fieber, dann erscheint der Ikterus mit Uebelkeit (*Carades*), Brechen (*Frerichs*), unaufhörlichem Brechen (*Churchill*), Durst (*Carades*), Schmerzen im Epigastrium und in den Hypochondrien oder in der Lebergegend, Schwellung der Leber und Milz (*Bardinet*), jedoch nicht immer. Es folgt nun die convulsivische oder delirirende Periode. Ausserordentliche Agitation, ungeordnete Bewegungen, Convulsionen, Delirien, Bewusstlosigkeit, Klagen über heftige Kopfschmerzen, Schreien, Sehnenhüpfen, geschlossene Kinnladen, stierer oder unruhiger Blick, dilatirte Pupillen, Fieber entweder gar nicht oder bedeutend. Puls 100—112. Urin sehr sauer, hat dickes, gelbrothes Sediment, das aus Uraten, Tyrosin und Leucin besteht; endlich die komatöse Periode mit grosser Prostration, Somnolenz, stertorösem Athmen, dem bald der Tod, manchmal mit Convulsionen, folgt. — Uterine Blutungen sind sehr selten. Die Frühgeburt oder der Abortus findet während der Ataxie, oft ganz kurz vor dem Tode statt, oder wird nicht vollendet. Dauer der Krankheit zwei Tage bis mehrere Wochen, durchschnittlich eine Woche, selten über einen Monat. Leichenbefund: Acute Leberatrophie, Leber zurückgesunken, verkleinert, schlaff, weich, breiig, Färbung gelb bis gelbroth, Oberfläche fein granulirt mit kleinen Ekchymosen, oder kleinen emphysematösen Blasen mit gelbem Hofe. Schnittfläche glatt, ockergelb. Der rechte und linke Lappen sind oft verschieden, der eine congestionirt, während der andere gelb, nicht injicirt ist. — Art. u. ven. hepat. und Vena portae sind normal. — Die Gallenblase enthält grauen oder grauschwarzen Schleim, Gallenwege frei. Das Mikroskop zeigt keine Spur der Leberzellen, sondern nur feine Moleküle und Fetttröpfchen,

Digitized by Google

sowie nadelförmige Tyrosinkrystalle. — Milz klein oder geschwellt. — Nieren zeigen m. Brigthii. — Im Peritonäum rothbraune Flüssigkeit, Magen und Dünndarm enthalten manchmal blutige Massen. Die anderen Organe sind gelb, aber nicht wesentlich verändert. — Ursachen. Gemüthsbewegungen; auch prädisponirt die Schwangerschaft durch Druck. — Behandlung. Die des einfachen Ikterus. Als Prophylaxe künstliche Frühgeburt im Augenblicke, wo der Ikterus bösartig zu werden droht (*Bardinet*).

(Gazette médicale de Paris. 1867. Nr. 14. 15. 16. 19. 20.)

Pajot: Neues Verfahren, den Fruchtkopf nach der Perforation im Beckeneingange zu fixiren.

Nachdem Verf. den Kopf auf die gewöhnliche Weise perforirt hat, führt er in die Oeffnung ein 4—5 Ctm. langes Stäbchen ein, das in der Mitte an einer Schnur befestigt ist. Dasselbe legt sich beim Anziehen quer in den Schädel, und erlaubt so, denselben vollständig zu fixiren, wonach die Anlegung der Zange oder des Kephalotriben sehr erleichtert ist.

(Gazette des hôpitaux. 1867. Nr. 128.)

XXVIII.

Literatur.

Veit: Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Puerperalkrankheiten. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Erlangen 1867 in dem Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie von *Virchow*, 6. Bd. 2. Abthl. 2. Heft, S. 243—708.

Schon die erste Bearbeitung der Frauenkrankheiten für das *Virchow*'sche Handbuch sicherte *Veit* den Ruhm des bewährten Gynäkologen. Die zweite, um mehr als das Doppelte erweiterte Auflage hat durch umfassende literarische Quellenstudien für den Fachgenossen den erhöhten Werth erhalten, den er bei gründlicher Durchsicht dieses Handbuches und bei dem Vergleich mit anderen Arbeiten erst zu schätzen im Stande ist. *Veit* urtheilt massgebend und objectiv, was er giebt ist kurz, klar, bestimmt.

Die zweite Auflage beginnt mit vorbereitenden Bemerkun-

Digitized by Google

gen zur Aetiologie, Symptomatologie, Exploration und Therapie der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane, die in der ersten Auflage fehlen. — Den üblen Ruf der klimacterischen Periode weist *Veit* als unbegründet zurück und meint, dass in vielen Fällen von scheinbarer Erkrankung in diesem Alter der Beginn des Leidens zurückdatirt werden müsse. Dieses Urtheil stützt sich jedenfalls auf die Mortalitäts-Tabellen von *Chateauneuf* und *Casper*, die in dieser Beziehung nicht massgebend sind. Für uns sind die statistischen Resultate von *Jos. Engel* (Wien. Spital-Zeitung 27—30; 32—35; 1864) weit wesentlicher, und aus ihnen folgt, dass die Anzahl der Krankheiten bei Frauen zwischen dem 41—51. Lebensjahre bedeutend grösser als bei Männern ist. Auf 100 Frauen kommen in dieser Zeit 230 Krankheiten, auf dieselbe Anzahl Männer 150. Ferner ist diese Altersclasse vor den übrigen bei Frauen nicht nur durch das Maximum der Uterinpolypen und Krebsgeschwülste, sondern durch blutige Apoplexien ausgezeichnet. Wenn *Veit* weiter sagt, dass nach *Brierre de Boismont* auch nach dem Cessiren der Menses periodische Erscheinungen wiederkehren (bei 11 von 180 Frauen), so hat er unabsichtlich den Schluss fortgelassen (S. 208 der qu. Arbeit, übers. von *Krafft*, Berlin 1842) „aber wir nahmen im Allgemeinen wahr, dass diejenigen Frauen, welche eine solche Disposition zeigten, kränker und schwächer waren.“ Und gerade dieser Schluss zeigt, dass es sich um pathologische Ausnahmen handelt, dass *Veit's* Bemerkung also mindestens nicht in die physiologische Aetiologie gehört.

Die Anschauung, dass Krankheiten der weiblichen Sexualorgane bei Freudenmädchen deshalb seltener sind, weil es sich bei diesen nicht um Excesse im Genusse handelt, erscheint uns auffallend. Worin soll denn der Unterschied zwischen dem Coitus mit und ohne Genuss liegen? Diese Annahme datirt aus einer Zeit, in der die Wollust als nothwendiges Attribut zur Zeugung der Kinder herangezogen wurde, mit der Aufnahme der absolut mechanisch wirkenden Verhältnisse aber geschwunden ist.

In der Symptomatologie findet die Coccygodynie Erwähnung, S. 591 nochmals eine gesonderte Besprechung, obgleich kein Grund vorliegt, die Selbständigkeit eines Leidens anzuerkennen, das nur aus einem Zugeständnisse an *Simpson*, ohne seine operative Therapie zu befolgen, sich so lange erhalten konnte. Dieselbe Ansicht hegen wir auch von der Selbständigkeit der Hysteralgie (S. 452), die angenommen werden soll, sobald die sorgfältigste Untersuchung, „wenn auch nicht ein völlig normales Verhalten des leidenden Organes, so doch so geringfügige Abweichungen desselben herausstellt, dass man entschieden Bedenken tragen muss, die letzteren als die Ursachen der enormen Leiden der Kranken anzusehen.“ Schon der erste

Digitized by Google

Theil dieser Erklärung kritisirt das Leiden, das dem Gynäkologen weiter eine Brücke bauen soll, wenn er objectiv nichts constatiren kann, das den Arzt auf die gleiche Stufe mit der Hebamme stellt, die, je nachdem die Kreissende mehr oder weniger schreit, die Schwierigkeit der Geburt bemisst. Wer hat nun aber die Ausdehnung der sichtbaren Affectionen am Cervix — von den unsichtbaren im Uterus ganz abgesehen — so mit dem Grade des Schmerzes in Einklang bringen können, dass er wie nach einer bestimmten Schmerzens-Scala sein Urtheil der Individualität der Patientin unterordnen soll? Man beruft sich auf *Robert Gooch.* Aber dieser ausgezeichnete Autor spricht im fünften Kapitel seines Buches (S. 223. a. d. L. Weimar 1830) von der krankhaften Reizbarkeit der Gebärmutter, einem Leiden, das den vorgeführten Symptomen, der Aetiologie und Behandlung nach nur das Bild der chronischen Metritis giebt, die er in diesem Falle um deswillen nicht gelten lassen wollte, „weil die chronische Metritis früher oder später zur Desorganisation des kranken Organs“ zu führen pflegt, während sich hier „beim Befühlen die Gebärmutter in ihrer Structur nicht verändert zeigt.“ Man lese das Kapitel bei *Gooch*, und die Ueberzeugung wird nicht ausbleiben, dass man auf die Ansicht hin, eine chronische Metritis müsse mit bösartiger Desorganisation endigen, eine neue Krankheit construirt hat.

In der Therapie giebt *Veit* den Scarificationen des Muttermundes den Vorzug vor der Application von Blutegeln an die Vaginalportion, da sie weder profuse Hämorrhagien, noch Kolikanfälle hervorrufen, in ungleich kürzerer Zeit wirken und bei Jungfrauen Specula von grösserem Kaliber überflüssig machen. Den durchbrochenen Badespeculis, die sich die Kranken selbst einführen, wollen wir das Wort nicht reden. Die Gynäkologen legen so viele Leiden der Onanie zur Last, dass den Patientinnen die Möglichkeit zu weiteren Versuchen durch Darreichung dieser Specula erspart bleiben müsste. Im Uebrigen ist ihre Wirksamkeit durch Scheideninjectionen mit einer gewöhnlichen Mutterspritze im Sitzbad leicht zu ersetzen. — Die Gebärmutter-Injectionen werden vom Autor empfohlen unter Beobachtung strenger Vorsichtsmassregeln, die sich auf den leichten Abfluss der eingespritzten Flüssigkeit und den langsamen Eintritt in das Cavum uteri ebenso beziehen, wie auf das Erwärmen der Injectionsflüssigkeit auf 26° R. Ist der Uterus durch Wassereinspritzungen von dem angesammelten Schleime gereinigt, so können von differenten Flüssigkeiten, ohne dass Nachtheil zu befürchten ist, $1-1\frac{1}{2}$ Unzen successive injicirt werden. Wozu soll aber diese ganze Empfehlung, wenn *Veit* im speciellen Theile des Handbuches weder bei dem chronischen Gebärmutterkatarrh, noch bei der Metritis, wie man erwartet

Digitized by Google

hätte, einen Gebrauch von den Injectionen macht? Man räumt zwar ein, dass die bisher geübte Therapie ohne Einfluss auf die beiden genannten Krankheiten gewesen, man räumt ein, dass die Injectionen in den Uterus, mit Vorsicht gehandhabt, unschädlich seien, aber man sieht sich eben nicht veranlasst, jetzt schon auf dieses „noch neue“ Mittel genauer einzugehen, und empfiehlt es nur der Vollständigkeit wegen.

Im speciellen Theile werden abweichend von der ersten Auflage zuerst die Krankheiten der Gebärmutter behandelt. Die Bildungshemmungen des Uterus schliessen mit der *Kussmaul*'schen Arbeit ab — der Aufsatz von *L. Fürst* war noch nicht erschienen. Bei der Atresia uteri vermissen wir *Hennig*'s Arbeit (Zeitschr. f. Med., Chir. u. Geburtsh. von *Küchenmeister* u. *Ploss*, Bd. V., Heft II. 1866), während der einseitigen Haematometra bei Verdoppelung der Gebärmutter ausführlicher gedacht ist. Eine ganz neue Bearbeitung haben die Lageveränderungen des Uterus gefunden. Soweit es sich um die Deutung der Krankheitssymptome bei Versio uteri, abgesehen von der Sterilität, handelt, erscheint die Complication Hauptsache, die Versio nebensächlich. Letztere erfordert erst eine mechanische Behandlung durch Ringe oder Pessarien — die *Hodge*'schen sind in situ abgebildet — sobald nach Beseitigung der Complicationen die Beschwerden fortdauern. Bei den Flexionen der Gebärmutter beschränkt sich der Verf. auf eine Wiedergabe der allgemein bekannten aetiologischen und anatomischen Verhältnisse, während seine therapeutischen Erfolge im Allgemeinen nur das nochmals hervorheben, was *Hildebrandt* (Monatsschr. f. Geburtskd. Bd. XXVI. 1865. S. 81—114) über den Nutzen einer orthopädischen Behandlung nach Auswahl der Fälle gesagt hat. Bei der Retroflexio und Retroversio uteri gravidi nimmt *Veit* im Anschlusse an *Tyler Smith* an, dass es sich um Schwängerung des retroflectirten Uterus handele, spricht ausdrücklich aber nur von Retroflexionen, weil unter 18 selbst beobachteten Fällen von sogenannter Retroversio uteri gravidi niemals eine Versio, sondern nur Flexionen bemerkt wurden. In dem Kapitel „Vorfall der Gebärmutter und Scheide“ vermissen wir die von *Virchow* als Prolapsus des Uterus ohne Senkung des Grundes beschriebenen Vorfälle. Aetiologisch will ich an dieser Stelle auf ein mir wichtig erschienenes Moment aufmerksam machen. Bekanntlich leiden vorwiegend (*C. Mayer*) Frauen der niederen Stände an Gebärmutter- und Scheidenvorfällen, ihre Entstehung datirt aus dem Puerperio und verfrühtes Aufstehen, unzweckmässige, zu schwere Arbeit, Anstrengung der Bauchpresse werden als prädisponirende Ursachen angesehen. Als ich mich in der Armenpraxis mit Gynäkologie zu beschäftigen anfing, musste ich die gleichen Lebensverhältnisse, denselben Umfang der Be-

Digitized by Google

schäftigung nach der Entbindung, dieselbe, auf durchschnittlich drei Tage normirte Wochenbettruhe bis zum Aufstehen bei allen Frauen annehmen, während ein Theil nur an Gebärmuttervorfall litt. Als ich nach weiteren Ursachen forschte, ergab sich für die Mehrzahl der Fälle, dass die parterre auf dem Hofe oder im Keller wohnenden Frauen von dem Leiden verschont geblieben waren, während die drei oder vier Treppen wohnenden das grösste Contingent stellten, sobald das Puerperium mit der hier bezeichneten niedrig oder hoch gelegenen Wohnung zusammentraf. Ich mache die Fachgenossen in grossen Städten auf das Treppensteigen zur Zeit des Puerperii — bis zur vollständigen Involution des Uterus ausgedehnt — als prädisponirende Ursache des Prolapsus aufmerksam. — In der Therapie des Prolapsus sollten bei einem auf Ausführlichkeit Anspruch machenden Werke die Hysterophore von *Breslau* und *Kiwisch* genannt werden.

Während in der ersten Auflage die Bedingungen für das Zustandekommen einer Inversio uteri nur in dem Puerperio gefunden wurden, giebt Autor jetzt zu, dass auch ohne Mitwirkung der Bauchpresse vom Fundus uteri ausgehende Fibroide und Sarkome eine Umstülpung der Gebärmutter bewirken können. Bei der operativen Behandlung ist von dem Schnitt ganz abzusehen, dem Ecrasement oder der Galvanokaustik die Ligatur vorauszuschicken, die länger als drei Tage liegen bleibe, um mit einiger Sicherheit durch adhäsive Entzündung eine Abkapselung des Operationsfeldes zu bewirken.

Die acute Metritis lässt sich schematisch annehmen, aber weder durch die anatomischen Veränderungen, noch durch die klinische Symptomengruppe, noch durch die aetiologischen Verhältnisse je als primäres selbständiges Leiden diagnosticiren. Wenn *Veit* meint, dass die grössere Empfindlichkeit gegen stärkeren Druck und die Volumenszunahme der Gebärmutter die parenchymatöse von der katarrhalischen Metritis unterscheiden, so ist das erstere Moment gewiss ein ganz allgemeines, während die Volumenszunahme wegen der in diesem Falle nie fehlenden Peritonitis gar nicht constatirt werden kann. Die acute Metritis (S. 368) soll auch zur Störung des Involutionsvorganges der entschwängerten Gebärmutter Veranlassung geben und die idiopathische (!) Form der chronischen Metritis bedingen. Auf welche Weise entsteht hier aber die acute Metritis, und wie lässt sich ihr so seltenes Auftreten mit dem ausnehmend häufigen Vorkommen der chronischen Form in Einklang bringen? Bei der chronischen Metritis hebt Autor zwar den praktischen Werth der *Scanzoni*'schen Eintheilung in zwei Stadien hervor, ist aber der Ansicht, dass nicht selten gleichzeitig verschiedene Stadien der pathologischen Veränderung des Uterusparenchyms angetroffen werden. *Grünewaldt*'s Arbeit ist nicht citirt. — Bemerkt wird

Digitized by Google

im nächsten Kapitel, dass Erosionen und Ulcerationen des Cervix uteri bei Schwangeren und ausserhalb der Fortpflanzungsperiode bei chronischem Katarrhe vorkommen. Auf einen aetiologisch nothwendigen Zusammenhang ist dabei keine Rücksicht genommen, und wie ich noch in keiner deutschen Gynäkologie, selbst Monographie die Arbeit von *Charrier* (Bullet. de thérap. LX., p. 54. Jan. 1861) über die Ulcerationen der Portio vaginalis in der Schangerschaft angeführt gefunden, so vermisse ich sie auch hier. Wir machen dann den Franzosen noch den Vorwurf, dass sie deutsche Autoren nicht kennen. Machen es die Deutschen besser? —

In dem sehr ausführlichen Kapitel „fibro-muskuläre Geschwulst der Gebärmutter“ wird auf die Unzuverlässigkeit der gegen die Blutungen empfohlenen Mittel hingewiesen, und die praktische Wichtigkeit der von Erfolg begleiteten Incision des Cervix uteri oder der Geschwulst hervorgehoben. Wenn *Veit* aber meint, dass bei gefahrdrohenden Metrorrhagien oft nichts übrig bleibt, als zu intra-uterinen Injectionen zu schreiten, so liegt in diesem Satze eine Uebertreibung der Gefahr der Einspritzungen, die durch die Jodinjectionen von *Savage* nach Erweiterung des Cervicalkanales widerlegt ist. *Marion Sims* hat von der Behandlung des *Savage* bei Hämorrhagien, die durch Fibroide veranlasst waren, merkwürdig günstige Resultate gesehen. Verdiente *Savage* doch also mindestens an dieser Stelle genannt zu werden!

Bei den Polypen der Gebärmutter ist wohl das Einlegen von Pressschwämmen behufs Erweiterung des Muttermundes zur Ausführung einer Operation notirt, aber die Zerstörungsfähigkeit des Schwammes für Schleimpolypen — auf die *Marion Sims* die Aufmerksamkeit gelenkt — ist nicht mitgetheilt worden. Es bedarf gewiss nur des Hinweises, dass in der nächsten Auflage auch die nach neueren Untersuchungen zusammengestellten Beiträge von *E. Schmiedt* (*Schmidt*'s Jahrb. Bd. 129. 1866. S. 230) Berücksichtigung finden.

Die ausgezeichnet durchgearbeiteten Kapitel über Gebärmutterkrebs und Carcinom der Mamma liessen gewiss nichts zu wünschen übrig, wenn uns der Verfasser bei der Unzulänglichkeit der bisherigen Behandlungsweisen auch mit der von *Simpson*, *Broadbent* und neuerdings ganz besonders von *Thiersch* geübten Heilmethode vertraut gemacht hätte. Zu dem einen Fall von primärem Krebs des Corpus uteri (1853) aus der Prager Klinik treten in neuester Zeit noch vier neue, vom Fundus ausgehende Fälle hinzu, auf welche ich aufmerksam machen möchte. (Viertelj. f. prakt. Heilkd. 1867. I. Bd. S. 118.)

Die Anomalien der Menstruation beginnt *Veit* mit einer allgemeinen Uebersicht des ersten Menstruationseintrittes

Digitized by Google

nach *Tilt*. Er hat hierbei aber nur das Erscheinen der Menses in der gemässigten Zone angegeben. Der Vollständigkeit wegen fügen wir aus *Tilt* (Monthly Journ. Octbr. 1850) für die heisse Zone als mittleres Alter 13 Jahre 16 Tage, für die kalte Zone 15 Jahre 10 Monate 5 Tage hinzu. Wir halten indessen die *Tilt*'sche Tabelle gar nicht für massgebend. Vergleicht man nämlich das dort nach den einzelnen Städten oder Ländern aufgestellte mittlere Alter mit dem Original, so finden sich sehr grosse Differenzen. So giebt z. B. *Tilt* für Toulon 13 J. 7. M. 7 T., *Marc d'Espine* 14,081, *Tilt* für Manchester 14 J. 7 M. 22 T., *Roberton* 15,191 als mittleres Alter an u. s. w. Wir halten diese ganze Frage ferner einer Reform bedürftig, die sich zunächst auf Deutschland erstrecken möge. Für Oesterreich reicht *Szukit*'s Arbeit vollends aus, während von deutschen Städten nur Göttingen durch *Osiander*, München durch *Hecker*, Fulda durch *Adelmann*, Rostock durch *Brummerstädt* vertreten ist. Die Arbeit von *James Campbell* (Edinb. Med. Journal. 1862. I. S. 233) über Menstruation in Siam ist *Veit* nicht bekannt gewesen; auch ein näheres Eingehen auf die Menopause nach dem vorhandenen literarischen Material wird ungern gemisst.

Neu hinzugekommen in dieser Auflage ist der die Anomalien der Tuben betreffende Abschnitt. Mit entschiedener Vorliebe sind in dem nächsten Kapitel die Eierstockscysten und die Ovariotomie behandelt. Bei der überwältigenden Menge des fremdländischen Materials erscheint es verzeihlich, dass *Stilling*'s Methode der extraperitonäalen Unterbindung und Einheilung des Ovariumstieles der Vergessenheit anheimfiel. Historisch erlaube ich mir unserem Autor gegenüber zu bemerken, dass nicht *L'Aumônier*, noch *Mac Dowell*, sondern nach der Notiz von *Koeberle* (Gaz. hébd. 1866. 13. Juli) im Jahre 1701 der Engländer *Houstoun* die erste Ovariotomie vollführt hat.

Nachdem S. 517 die Peri- und Parametritis, die zugestandener Massen fast nur im puerperalen Zustande des Weibes vorkommt, erörtert worden, wird dieselbe Affection S. 667, weil sie noch eine andere Entstehungsweise haben kann, einer erneuten Berücksichtigung unterzogen. Der Uebersicht halber hätte die eine Bearbeitung bei den Puerperalkrankheiten ausgereicht. „Die Bedürfnisse der ärztlichen Praxis werden hierdurch nicht beeinträchtigt, weil die verschiedene Genesis den Verlauf nicht erheblich modificirt, und die Behandlung nach denselben Grundsätzen geleitet werden muss," gehört hierher.

Die extraperitonäale Haematocele hält Autor für selten und meint, dass die Mehrzahl der bezeichneten Fälle zur intraperitonäalen Form oder zur einseitigen Retentio mensium bei Duplicität des Uterus und Vagina gehöre. Die zur Unterstützung des intra- und extraperitonäalen Sitzes der Geschwulst

Digitized by Google

angeführten Momente halten wir ebenso schwierig, wenn die ersteren ohne ausgedehnte Peritonitis entstanden sind, wie wir das allgemein wichtige Kriterium für unmassgeblich erachten, dass die ab- oder zunehmende Weichheit der Geschwulst eine Haematocele von einer Perimetritis sondern könnte. Wir erinnern uns hierbei eines von *G. Braun* (Wiener Med. Wochenschr. 1866 86.) beschriebenen Falles, und glauben, dass alle hierher gehörigen subtilen Kriterien, zu welchen auch die angeführte bläuliche Färbung der an den Tumor grenzenden Scheidenschleimhaut gehört, in schwierigen Fällen absolut nichts helfen, und wiederum in leichten überflüssig sind.

In der Abhandlung „Harnfisteln der Scheide“ wird der Vortheil der deutschen vor der amerikanischen Methode hervorgehoben. *G. Simon*'s Verfahren macht die Fistel zugänglicher, und doch liegt der Schwerpunkt der *Sims*'schen Leistung vorwiegend in der Erfindung seines Speculums. Unbekannt war unserem Autor die von *Thomas Bryant* (*Guy*'s Hosp. Rep. Vol. XI. III. 1866) modificirte Operationsmethode, nach welcher — da das Wundmachen der Ränder durch Unebenheiten und Narbengewebe oft erschwert wird, — die Zinken gabelförmig construirter Instrumente, die auf einem Halter befestigt werden, durch die Schleimhaut der Randflächen durchzustossen sind, während das darüber befindliche Gewebe in gerader Linie mittels eines Scalpells abgetragen wird.

Wesentlich vervollständigt sind auch die Krankheiten der Vulva und Urethra, wenn schon auch hier das Fortlassen einer Arbeit (*L. Mayer*, Klinische Bemerkungen über das Cancroid der äusseren Genitalien des Weibes, *Virchow*'s Archiv. 35. Bd. 1866. S. 538) monirt werden muss.

Wenn *Veit* bei den Zerreissungen des Dammes anführt, dass nur die ganz oberflächlichen Risse, sich selbst überlassen, durch schnelle Vereinigung, alle übrigen jedoch erst auf dem Wege der Eiterung heilen, dass hieraus eine bleibende Vergrösserung der Schamspalte hervorgehe, die an und für sich eine Disposition zum Prolapsus bedingt, so fügen wir hinzu, dass in der Literatur ebensowohl Fälle bedeutender Scheidenverengerung nach Dammrissen verzeichnet sind, dass ferner nicht die vergrösserte Schamspalte, höchstens die Verkürzung der hinteren Scheidenwand zur Entstehung eines Prolapsus beitragen könne.

In der ersten Auflage ist bei den „Krankheiten der Brüste“ die allgemeine Hypertrophie der Brustdrüse gesondert von der Hypertrophie des Fettgewebes und der des Bindegewebsstromas behandelt worden. Aus praktischen Gründen hat Autor in der jetzigen Arbeit die drei Formen der diffusen Anschwellung unter dem Collectiv-Namen der allgemeinen Hypertrophie

Digitized by Google

der Brustdrüse zusammengefasst, und die durch partielle Hyperplasie je eines einzelnen Gewebes sich ausbildenden Hypertrophien gesondert als Geschwülste beschrieben. — Während *Martin* und *Winckel* sechs Affectionen an den Brustwarzen beschreiben, concentriren sich diese Erkrankungen bei *Veit* in den aus den Excoriationen hervorgehenden Geschwüren. So kurz dieses Kapitel auch ist, es gehört praktisch zu den werthvollsten. Die übrigen Kapitel dieses Abschnittes sind gebührend erweitert. *Veit* hebt bei dem Krebs der Mamma hervor, dass, wenn man bei dem häufigsten Auftreten des Carcinoms zwischen dem 40—50. Lebensjahre einen Zusammenhang mit dem klimakterischen Alter zu begründen versucht habe, der wichtigste Beweis nicht geliefert worden, dass nämlich die letzten fünf Jahre des fünften Decenniums ein grösseres Contingent als die ersten liefern. Diesen Beweis halten wir nicht für so wesentlich. Wenn die von *Veit* (S. 625) citirten Autoren ihre Beobachtungen auf ganze Decennien ausgedehnt haben, so wird man auch das klimakterische Alter auf diese ganze Zeit erweitern können, da, wie (S. 437) angeführt ist, der Unterschied zwischen dem Eintritte der Menopause von dem 41.—46. Jahre und der Zeit vom 46.—50. Jahre nur 5% beträgt, ein Unterschied, der beim Vergleich der Schwankungen in den übrigen Jahren gar nicht ins Gewicht fällt. Zerlegt man ferner die statistischen Tabellen — ich spreche von den mir zur Hand liegenden von *Szukits* und *Will. A. Guy* — so fallen nach ersterem Autor die Maxima des Eintrittes des klimakterischen Alters auf das 50., 42., 46. Jahr, nach letzterem auf das 45., 50., 48. Jahr. Nun sind die Annahmen nach halben Decennien ganz willkürlich, und man erhält, wenn man das 46. Jahr zur ersten Hälfte hinzuaddirt, und das 51. Jahr zur zweiten, immer ein Plus für den Eintritt der Menopause vom 41.—46. Jahre incl. gerechnet.

Wir kommen zu dem letzten Abschnitte des Werkes, den Puerperalkrankheiten. Wenn schon in der Puerperalconstitution nichts Specifisches liegt, so werden von den im Wochenbette vorkommenden Krankheiten diejenigen, welche mit den puerperalen Veränderungen selbst in einem ätiologischen Connex stehen, unter dem Namen der Puerperalkrankheiten zusammengefasst. Zu diesen gehören 1) die Metrorrhagien, die als Hämorrhagien der Placentarstelle, fibrinöse oder Placentarpolypen, Thrombus oder das Haematom der Scheide und Vulva besprochen werden. Das parenchymatöse Uterushämatom (*Braun*) hat keine Erwähnung gefunden. 2) Die Entzündungen der Gebärmutter, bei welchen die puerperale Endometritis und Kolpitis, die diffuse Metritis und Parametritis, die puerperale Thrombose und Metroperitonitis eingehende Erörterung erhalten. In dem ersten Kapitel finden die Puerperalgeschwüre eine kurze

Digitized by Google

Berücksichtigung, ohne dass auf die schon während der Schwangerschaft häufig bestehende Blennorrhoee als prädisponirendes Moment Werth gelegt wird. *Veit* berücksichtigt im zweiten Kapitel die Gebärmutterabscesse der Metritis, die secundär bei der Lymphthrombose entstehenden, die parametritischen extraperitonäalen Beckenabscesse und die diffusen Metastasen der Ichorrhämie. Um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen wir bezüglich des dritten Kapitels auf die Monatsschr. f. Geburtskunde XXVI. S. 150 u. XXVII. S. 129. Bei der differentiellen Diagnose der intraperitonäalen Geschwülste wird, da der Darm an ihrer Bildung betheiligt ist, auf das bei der Palpation wahrnehmbare gurrende Geräusch, wie in Darmbrüchen, oder zu Anfang auf das, wie bei der Betastung emphysematöser Körperdecken fühlbare Knistern ganz besonders aufmerksam gemacht. Es wäre dies ein gewiss werthvolles Kriterium, wenn das Gurren nicht schon bei jeder gleichgiltigen Palpation des Abdomen vernehmbar aufträte. 3) Das Puerperalfieber ist das klassische Kapitel dieses Handbuches, ein ens sui generis in der Bearbeitung und Verwerthung des literarischen und statistischen Materials. 4) Der Puerperal-Wahnsinn, das letzte Kapitel des ganzen Buches, aber auch das einzige, das im Vergleiche mit der ersten Auflage gar keine Veränderung erlitten hat. Die Eklampsie wurde nicht behandelt, weil sie an einem anderen Orte des *Virchow*'schen Gesammthandbuches Aufnahme gefunden.

Berlin, Januar 1868. *Cohnstein.*

Schultze: Untersuchungen über den Wechsel der Lage und Stellung des Kindes in den letzten Wochen der Schwangerschaft. — Jubiläums-Schrift. Leipzig, Engelmann. 1868. Folio. 23 Seiten und 2 Tabellen.

Nach Definition der Begriffe „Lage, Stellung und Haltung" bemerkt Verf., dass die Haltung des Fötus im Verlaufe der Schwangerschaft durch die Thätigkeit der eigenen Muskeln des Kindes einem zwar häufigen, aber nicht beträchtlichen und meist ganz vorübergehenden Wechsel unterliegt. Im Verlaufe der Geburt dagegen gehören Aenderungen der Haltung des Kopfes zur Regel, und kommen auch andauernde Aenderungen der Haltung der Extremitäten häufig vor. — Nach einem kurzen geschichtlichen Abrisse und einer Kritik der Arbeiten von *Hecker*, *Credé* und *Valenta* über den vorliegenden Gegenstand geht Verf. zu seinen Untersuchungen über. — Die Untersuchung wurde in Rückenlage auf gerader Matratze vorgenommen, und jedesmal von einem Assistenten controlirt. — Es wurden 68 Schwangere, 29 Erst- und 39 Mehrgebärende untersucht. — In einer Beob-

achtungszeit von 2—78 Tagen schien die bei der ersten Untersuchung gefundene Lage bis zur Geburt 38 Mal stabil geblieben zu sein; hingegen wurde Wechsel der Lage und Stellung 30 Mal constatirt. — Es wurden nun aber durch häufigere Untersuchung häufigere Wechsel gefunden, und zwar so, dass im Durchschnitte auf jede der 68 Schwangeren bei beinahe 13 Beobachtungen innerhalb der letzten 25 Tage vor der Geburt drei Lage- oder Stellungswechsel zur Beobachtung kamen. — Wechsel überhaupt wurden nur bei 45 Schwangeren beobachtet, während bei 23 die Lage dieselbe blieb. — Als wichtigste Resultate seiner Beobachtungen betont Verf. zunächst den Unterschied in der Häufigkeit des Wechsels zwischen zum ersten Male und wiederholt Schwangeren in der 38., 39. und namentlich der 40. Woche, in letzter mit 8 gegen 94%. Bei Erstgebärenden wurden von der 38. Woche an nur Stellungswechsel, die letzten Lagewechsel aber in der 37. Woche beobachtet. Die wiederholt Schwangeren zeigen gegen das Ende der Schwangerschaft eine kaum merkliche Abnahme des Stellungs- und Lagewechsels. — Bei 13 zum ersten Male Schwangeren wurde ein Wechsel nicht beobachtet; die längste Beobachtungszeit betrug 43 Tage. Ebenso wechselte bei acht wiederholt Schwangeren in längstens 31 Tagen die Lage und Stellung nicht. — Der Unterschied des Wechsels bei Knaben und Mädchen wird nun in Betracht gezogen. — 29 Erstgebärende gebaren 14 Knaben, 15 Mädchen, und bei einer durchschnittlichen Beobachtungszeit von 22, resp. 28 Tagen waren bei den Mädchen die Stellungswechsel etwas, die Lagewechsel um das Doppelte häufiger als bei Knaben. — Auch bei den wiederholt Schwangeren ergiebt die procentische Berechnung, sowohl an Stellungswechseln, als an Lagewechseln ein entschiedenes Plus für die Mädchen gegenüber den Knaben. — Zum Modus des Wechsels stellt Verf. als zweifellos hin, dass beim Stellungswechsel des mit dem Schädel vorliegenden Kindes der Rücken desselben sich weit häufiger längs der vorderen, als längs der hinteren Wand der Gebärmutter bewegt.

S. fasst schliesslich seine Resultate in zwölf Sätze zusammen, die zum grössten Theile in diesem Berichte reproducirt sind.

Digitized by Google

XXIX.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 28. Januar 1868.

Nach Verlesung des Protokolls der letzten Sitzung ersucht Herr *E. Martin* Herrn *Strassmann*, seinen angekündigten Vortrag zu verschieben, da dringende innere Angelegenheiten der Gesellschaft zu ordnen sind.

Herr *Strassmann* erklärt sich einverstanden unter der Bedingung, dass das soeben verlesene Protokoll vor seinem Vortrage noch einmal verlesen werde, indem seine Mittheilungen wesentlich als Ergänzungen für dasselbe dienen.

Herr *E. Martin* beantragt Statutenveränderung, dahin gehend, dass in Zukunft zwei Vicepräsidenten erwählt werden sollen. Die Gesellschaft beschliesst nach längerer Debatte, in welcher die Herren *Scharlau, Boerner* und *Louis Mayer* gegen, die Herren *Martin* senior und junior für den Antrag sprechen, die Wahl zweier Vicepräsidenten.

Bei der hierauf statutenmässig vorgenommenen Wahl der Beamten für das Jahr 1868 wurden gewählt:

Als Präsident: Herr *Carl Mayer*.
Als I. Vicepräsident: Herr *E. Martin*.
Als II. Vicepräsident: Herr *Louis Mayer*.

Digitiz

Als Secretair und Bibliothekar: Herr *Scharlau.*
Als Vicesecretair: Herr *Eggel.*
Als Kassenführer: Herr *Kristeller.*

Herr *Boehr* legt mit einigen Worten des Dankes sein Amt nieder. Herr *E. Martin* spricht ihm im Namen der Gesellschaft in anerkennender Weise den Dank derselben für seine Mühewaltung aus.

Zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft wurden ernannt die Herren:

Simpson in Edinburg,
Spencer Wells in London.

Zum auswärtigen Mitgliede Herr

Marion Sims in Paris.

Zu ordentlichen Mitgliedern wurden gewählt die hiesigen praktischen Aerzte:

Herr *C. Küster* jun.,
„ *Beuster,*
„ *Kulp,*
„ *Lothar Meyer.*

In Bezug auf den Stiftungstag der Gesellschaft wurde auf den Antrag des Herrn *Wegscheider* beschlossen: in Anbetracht des im nächsten Jahre bevorstehenden fünfundzwanzigjährigen Jubiläums denselben in diesem Jahre ohne besondere Feierlichkeit in gewohnter Weise durch eine wissenschaftliche Sitzung mit nachfolgendem Abendessen zu begehen.

Sitzung vom 13. Februar 1868.

Stiftungstag der Gesellschaft.

Herr *E. Martin* eröffnet die Sitzung: Er könne leider nicht, wie in früheren Jahren, die Feier des Stiftungstages mit freudigen Nachrichten einleiten. Ein herber Verlust habe

Digitized by Google

uns alle betroffen: *Carl Mayer*, der Stifter und Präsident unserer Gesellschaft ist heimgegangen. Noch am 11. Februar in rüstiger Thätigkeit, sei er in der folgenden Nacht erkrankt, und am 12. um 1 Uhr Mittags sanft entschlafen. Noch sei der Verlust zu frisch und zu unerwartet, noch sei es nicht an der Zeit, daran zu erinnern, was die Gesellschaft, was die Wissenschaft an *Carl Mayer* verloren; eine besondere Trauerfeierlichkeit solle unserem Schmerze, unserer Pietät gegen den Verstorbenen Ausdruck geben. *Mayer* habe die Gesellschaft nicht nur für wissenschaftliche Arbeit, sondern auch für eine Pflegstätte wahrer Collegialität bestimmt gehabt. Er ersuche daher die anwesenden Mitglieder, das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren, mit dem Versprechen, auch fernerhin dazu beizutragen, dass aufrichtiges Streben nach Wahrheit, innige Eintracht und Collegialität hierselbst ihren Wohnsitz haben mögen.

Die Versammlung erhebt sich.

Herr *Martin* macht die üblichen geschäftlichen Mittheilungen über die im vergangenen Jahre stattgehabten Veränderungen, und überreicht den neuerwählten Mitgliedern ihre Diplome mit der Bitte, nach Kräften an der Arbeit theilzunehmen.

Herr *Mendel* legt einen apfelgrossen Stein vor, welcher vor 13 Tagen aus der Scheide einer 62jährigen Frau fiel. Die Krankengeschichte ist folgende:

Mit 14 Jahren menstruirt, ist die Frau zwei Mal leicht entbunden und hat glückliche Wochenbetten überstanden. Mit dem 44. Jahre cessirten die Menses. Acht Jahre später, also vor nunmehr zehn Jahren bemerkte sie, dass der Urin zeitweise viel Bodensatz machte, dass er auch bisweilen mit Blut gemengt war. Später litt sie an Schmerzen in der Blasen- und Nierengegend, wogegen wiederholt Schröpfköpfe und Blutegel angewendet wurden. Vor sechs Jahren trat unwillkührlicher Urinabgang ein, und zwar ging der Harn gewöhnlich durch die Scheide, selten durch die Urethra ab, meist mit grossen Schmerzen. Die oben geschilderten Be-

Digitized by Google

schwerden sollen sehr zugenommen haben, doch verrichtete sie nach wie vor ihre häuslichen Arbeiten.

Im August 1867 fühlte sie, wie ihr plötzlich ein harter Körper in die Scheide herabrutschte, auch verlor sie ungefähr zwei Esslöffel voll Blut, und beim Nachfühlen bemerkte sie, dass ein harter spitzer Körper aus dem Scheideneingange hervorragte. Seitdem musste sie wegen heftiger Schmerzen andauernd das Bett hüten; der Urin ging nur noch unwillkürlich ab. Herr *Mendel*, vor 14 Tagen consultirt, fand die Patientin sehr heruntergekommen, fahle Gesichtsfarbe, tiefliegende Augen, Verdauung gestört; die Hauttemperatur erschien nicht erhöht, die Pulsfrequenz betrug 112 Schläge in der Minute; obwohl heftige Brustschmerzen vorhanden waren, liessen sich doch Veränderungen an Herz oder Lunge nicht nachweisen. Bei der Adspection fand sich zwischen den Schamlippen ein runder harter steiniger Körper, welcher durch Adhäsionen überall mit den Scheidenwandungen verbunden war, jedoch liessen sich die letzteren leicht durch Fingerdruck ablösen. Herr *Mendel* verschob die völlige Entfernung des Steins auf den folgenden Tag. Gegen Abend ging derselbe spontan ab, während Patientin hustete. Die vorgenommene Untersuchung der Scheide ergab, dass dieselbe in eine grosse Ulcerationsfläche umgewandelt war; der Katheter liess sich durch die Urethra nur bis zum Blasenhalse einführen; von einer Communication zwischen Blase und Scheide war durch das Speculum nichts zu entdecken, doch war eine genaue Untersuchung wegen Schmerzen der Kranken noch nicht anzustellen.

Die Patientin hat sich bei entsprechender Behandlung schnell erholt, so dass ihre völlige Wiederherstellung zu erwarten steht.

Der Stein ist dem hiesigen pathologisch-anatomischen Institute übergeben; er ist ziemlich rund; nur an einem Ende etwas spitz ausgezogen; auf dem Durchschnitte sieht man eine concentrische Schichtung. Er enthält wesentlich Phosphate und einen organischen Körper, der nicht Schleim ist.

Herr *E. Martin* erwähnt eines Falles von Steinbildung bei einem jungen Mädchen, welches auf einen Bleistift gefallen und sich die Spitze desselben durch die Scheide in die

Digitized by Google

Blase gestossen hatte. Um diesen Kern bildete sich nach und nach ein grosser Stein, welcher durch Schnitt durch die Scheide entfernt werden musste.

Herr *Mendel* bemerkt, dass die Literatur über diesen Gegenstand sehr dürftig sei. *Richat* berichte in der Gazette des hôpitaux über eine Blasenscheidenfistel, welche durch Steinbildung verschlossen und der Stein später durch die Scheide ausgestossen wurde. *Scanzoni* erwähne, es seien Fälle bekannt, in denen Blasensteine nach der Scheide perforirt haben sollen, ohne dass er aber genauere Literaturangaben mache.

Herr *Hausmann* hält wegen der nicht entdeckten Communicationsöffnung für wahrscheinlich, dass nicht eine Blasen-Scheiden-, sondern eine Blasen-Gebärmutterfistel bestanden habe, dass der Stein dann erst in den Cervicalkanal und von dort in die Scheide gelangt sei.

Herr *Mendel* hat keine Veränderungen am Uterus constatiren können, welche eine derartige Annahme wahrscheinlich machen könnten.

Herr *Solger* fragt, was für ein Speculum zur Untersuchung angewandt sei, und meint [nach *Mendel*'s Erklärung, dass er sich eines röhrenförmigen bedient habe], ein *Sims*'-sches Speculum würde nicht nur eine bessere Uebersicht gewährt haben, sondern auch weniger empfindlich gewesen sein. Er habe wenigstens gefunden, dass ein selbst stärkerer Druck auf die hintere Scheidenwand in ihrem oberen Theile ohne Schmerzen ertragen werde.

Herr *Scharlau* hält die *Hausmann*'sche Annahme einer Blasen-Gebärmutterfistel nicht für gerechtfertigt; er halte es für unglaublich, dass ein ungefähr zwei Zoll im Durchmesser haltender Stein sich mit Gewalt in das enge Cavum eines nicht schwangeren Uterus hineindrängen solle. Dass eine Fistel nicht entdeckt sei, erkläre sich theils aus der wegen Schmerzen nicht genau vorgenommenen Untersuchung, theils daraus, dass der Stein bereits seit einem halben Jahre in der Scheide gelegen habe, und die Fistelöffnung durch Narbencontraction bereits sehr verkleinert sein könne.

Herr *Solger* bemerkt in der Sitzung am 25. Februar nachträglich, dass er mit Herrn *Mendel* genauere Unter-

Digitiz

suchungen der Scheide vorgenommen habe; es habe sich in der That herausgestellt, dass die Fistel sich zwischen Blase und Scheide befände.

Im Anschluss an die Discussion in der Sitzung vom 14. Januar hält Herr *Heinrich Strassmann* folgenden Vortrag über Wendung bei engem Becken.

Im Anschluss an den Vortrag des Dr. *Scharlau* „über Wendung bei engem Becken" lege ich der Gesellschaft gleichfalls einige Fälle vor, wo bei Beckenenge mittleren Grades die Wendung der Frucht einen weit günstigeren Erfolg hatte, als die früheren Geburten mit voraufgehendem Schädel. Es handelt sich in allen vier Fällen um durch Rachitis ungleichmässig verengte Becken, und die Wendung konnte nicht anders vollführt werden, als durch Herabführung des Hinterhauptes durch die verengte Beckenhälfte. Gleichwohl erhielt ich in diesen vier Fällen drei lebende Kinder und ein todtes, dies letztere vermuthlich durch schon vor der Wendung stattgehabten Druck auf die vorgefallene Nabelschnur, während in den vorangegangenen Schädelgeburten zwei Mal die Perforation hatte gemacht werden müssen, und ein Mal durch die Zange ein todtes und ein Mal ein sterbendes Kind entwickelt wurde. In neuerer Zeit ist die Lehre von der Wendung bei engem Becken von *Ed. Martin* dadurch zu einem wissenschaftlichen Abschluss gebracht worden, dass er nachwies, wie die Erhaltung des Kindes durch die Wendung bei durch Rachitis geradverengtem Becken nur in dem Umstande zu suchen sei, dass der kleinere und mehr eindrückbare bitemporale Querdurchmesser des nachfolgenden Kopfes durch die verkürzte Conjugata und der grössere biparietale neben dem Promontorium hinabgeführt werden kann. *Ed. Martin* hat bei dieser Gelegenheit selbst hervorgehoben,[1]) dass die durch Verschiebung des Promontorium einseitig verengten Becken sich „wesentlich anders verhalten", ohne indessen bestimmter anzugeben, inwieweit dieses „Andersverhalten" auf die Wendung von Einfluss ist. In dieser Bezie-

1) Monatsschrift f. Gebk. Bd. XXX. Heft 5, S. 328.

Digitized by

hung sollen meine bald zu erwähnenden Fälle eine Lücke ausfüllen, indem sie erweisen, dass unter diesen Verhältnissen ein bei voraufgehendem Schädel zur Perforation verurtheiltes Kind durch die Wendung auch dann noch möglicherweise gerettet werden kann, wenn selbst der hintere Querdurchmesser des Kindskopfes vor dem Promontorium herabgeführt werden muss. Nebenbei will ich hier übrigens gleich bemerken, dass nach meiner Erfahrung der Geburtshelfer nur sehr wenig auf die Einstellung des nachfolgenden Hinterhauptes in die eine oder andere Beckenhälfte einwirken kann. Es kommt häufig und bei aller Vorsicht das Hinterhaupt nicht in die erwünschte Beckenhälfte, und wie nutzlos die nachträgliche Drehung desselben mit der Hand in der beschränkten Räumlichkeit eines engen Beckens ist, weiss Jeder, der dies versucht hat; ganz abgesehen davon, dass man mit diesen nutzlosen Versuchen einige von den kostbaren Minuten verlieren kann, die uns zugemessen sind.

Und nun zu meinen Fällen.

1. Fall: Frau *H.*, 32 Jahre alt, lernte wegen Rachitis erst im sechsten Jahre laufen. Im achten fiel sie auf die rechte Hüfte, und war danach längere Zeit unvermögend, zu gehen. Noch heute ist der Druck auf diese Hüfte schmerzhaft, und es fehlt auch an spontanen Schmerzen nicht.

Am 2. Februar 1862 begann die erste Geburt unter kräftigen Wehen, am 3. Morgens floss das Wasser ab, und Mittags des 4. sah ich die Kreissende, nachdem der behandelnde College zwei Mal vergeblich versucht hatte, den Kopf mit der Zange zu extrahiren.

Die sorgfältige Beckenmessung ergab:

Spin. il. = 10″
Crist. il. = $9^3/_4$″
Conjug. ext. = 6″ 3‴
Conjug. diag. = 3″ 4‴

Linker schräger Durchmesser des grossen Beckens betrug 7″, rechter 7″ 10‴. Die Crist. oss. sacri war von der rechten Tuber. il. $^3/_4$″, von der linken $1^1/_2$″ entfernt. Dabei bestand Scolios. der Lendenwirbel nach links, das Kreuzbein war nach rechts geschoben, stark an der Basis eingedrückt. Promontorium mit einem Finger leicht zu erreichen, nach der rechten Synchondros. sacro-il. hingerückt. Die rechte Beckenhälfte war durch diese Verhältnisse augenfällig enger als die linke. Die Symphyse schmal, die Beckenknochen überhaupt, soweit dies zu

Digitized by Google

constatiren, sehr gracil. Ausgang des Beckens sehr weit durch die stark zurücktretende Kreuzbeinspitze.

Die Frucht lag lebend in der ersten Schädellage vor, das Hinterhaupt stand also der weiteren Hälfte auf. Dauer der Geburt 52 Stunden. Genitalien heiss, Muttermund geschwollen, eingerissen, blutend.

Da das Hinterhaupt die günstigste Einstellung hatte und die Geburt beendet werden musste, applicirte ich in Chloroformnarkose noch einmal die Zange, und extrahirte nach $^3/_4$stündiger Anstrengung einen tief asphyktischen Knaben, der nur langsam zum Athmen kam. Er war $6^1/_2$ Pfund schwer, hatte auf dem linken Scheitelbeine, an der Verbindung mit dem Stirnbeine, einen tiefen Eindruck, und verstarb nach acht Stunden unter den Erscheinungen der Hirnreizung.

Trotzdem ich für eine eventuelle Schwangerschaft die künstliche Frühgeburt als nothwendig hingestellt hatte, wurde ich doch erst am 7. Febr. 1863 hinzugerufen, nachdem die Geburt die Nacht vorher begonnen hatte. Das Kind war ausgetragen, lebend, in erster Schädellage hoch und beweglich vorliegend. Wehen intensiv. Die erneuerte Beckenmessung ergab übereinstimmend eine Conjugata von etwa 2″ 10‴. Am 9. Febr. war trotz der stürmischen Wehen (nach dritthalbtägiger Dauer) nur ein kleines Kopfsegment eingetreten. Der Zustand der Kreissenden, zumal ihre bis zu Delirien gesteigerte Exaltation und die vorhandene Quetschung des unteren Uterinsegments forderten dringend die Beendigung der Geburt. Da die Extraction mit der Zange ein so wenig befriedigendes Ergebniss gehabt hatte, die Anlegung derselben im vorliegenden Falle vielleicht kaum ausführbar erschien, entschloss ich mich zur Wendung, die ich in rechter Seitenlage und Chloroformnarkose der Kreissenden mittels Herabstreckung des linken Fusses ausführte. Es konnte aber leider nicht verhütet werden, dass das Hinterhaupt in die verengte rechte Beckenhälfte kam. Die Entwickelung des Kopfes war sehr mühsam und gelang erst, nachdem der Assistent kräftig von Aussen auf den Kopf gedrückt hatte. Der tief asphyktische Knabe kam zum Athmen, wog 6 Pfd. 13 Loth Zollgewicht, und hatte am linken Scheitelbeine einen Eindruck. Ein Theil der Haut an der Druckstelle fiel am neunten Tage gangränös aus, am zehnten entliess ich Mutter und Kind völlig wohl aus der Behandlung.

Dieser Fall ist sehr lehrreich: Bei einer Conjugata vera von etwa $2^3/_4$″ eines in seiner rechten Hälfte vorwiegend verengten Beckens wird der Kopf eines, ich kann wohl sagen sterbenden Kindes nach längerer Anstrengung mit der Zange entwickelt, obschon das Hinterhaupt dabei die weitere Beckenhälfte zu passiren hatte. Bei der zweiten Geburt erzielt die Wendung in

Digitized by Google

kurzer Zeit ein lebendes Kind, obgleich das Hinterhaupt durch die verengte Beckenhälfte durchgeführt werden musste.

2. Fall. Frau *K.*, 26. Jahre, Viertgebärende, litt vom zweiten bis Ende des dritten Jahres an der englischen Krankheit. Die beiden ersten Kinder wurden nach langer Geburtsdauer mit der Zange extrahirt, davon das erste lebend, das zweite todt. Das erste hat noch jetzt (nach drei Jahren) einen Eindruck von Haselnussgrösse am rechten Stirnbeine. Das dritte musste perforirt werden. Als ich zur vierten Geburt hinzugerufen wurde, hatte der anwesende Geburtshelfer bereits den Kopf mit der Zange wegen irreponibeln Nabelschnurvorfalles zu extrahiren vergeblich versucht.

Bei der vorgenommenen Messung constatirte ich:

Spin. il. = $9^1/_2''$
Crist. il. = 9″ 5‴ [1])
Conjugata ext. = $6^1/_2''$
Conjugata diag. = 3″ 6—8‴

Die Conjugata vera stellte sich ziemlich übereinstimmend auf 3″. In den Schrägdurchmessern des grossen Beckens keine Differenz, sie maassen beide $7^1/_2''$. Das Promontorium mit einem Finger leicht zu erreichen, nach links geschoben, die linke Pfannengegend etwas einwärts gedrängt. Der linke horizontale Schambeinast wenig gekrümmt; die linke Beckenhälfte nachweislich enger als die rechte.

Kopf in zweiter Schädellage, daneben eine pulsirende kleine Nabelschnurschlinge. Mässige Hämorrhagie aus den Genitalien.

Ich reponirte zunächst die Nabelschnur, indess überzeugte mich die Auskultation, dass keine Herztöne hörbar. Darauf legte ich die Zange an, es gelang mir aber trotz aller Anstrengung nicht, den Kopf vorwärts zu bringen. Die Nabelschnur fiel wieder vor, pulsirte aber nicht mehr. Um vielleicht doch noch das Kind zu retten, lasse ich die chloroformirte Kreissende schnell auf die linke Seite legen, und wende auf den linken Fuss. Umdrehung, Extraction und Lösung der Arme ohne Mühe, das Hinterhaupt aber kam, trotzdem ich allen Bedacht nahm, in die verengte linke Hälfte. Trotzdem gelang die Extraction des Kopfes beim zweiten kräftigen Zuge, unterstützt durch Druck auf den Uterus. Das Kind war kräftig, aber ohne Herzschlag, und wurde nicht wiederbelebt. Wochenbett ohne Störung.

Durch die Wendung wurde hier zwar ein (vermuthlich durch Druck auf die Nabelschnur schon früher) abgestorbenes Kind

1) Der Bogen der linken Crist. os. il. erscheint gestreckter, weniger gekrümmt als rechts.

Digitized by Google

entwickelt, aber das Hinterhaupt passirte die, wenn auch nicht bedeutend, engere Beckenhälfte verhältnissmässig so leicht, dass wir es nicht begreifen konnten, warum eine 36stündige Wehenthätigkeit und energische Zangentractionen dies nicht hatten bewerkstelligen können. Und noch dazu stand vor der Wendung das Hinterhaupt der weiteren Beckenhälfte auf.

3. Fall. Frau *W.*, Sechstgebärende, will nie an Rachitis gelitten aber immer schwere Geburten überstanden haben. Das erste Kind wurde todt mit der Zange extrahirt, das zweite war ein Abort im dritten Monate, das dritte war eine achtmonatliche Frucht, die nach längerer Geburtsdauer in Fusslage todt zur Welt kam, das vierte wurde, nachdem es wegen Querlage gewendet, gleichfalls todt extrahirt, das fünfte — in Schädellage — musste perforirt und mittels Kephalothryptor ausgezogen werden.

Die genaue und mehrfach wiederholte Beckenmessung ergab:

Spin. il. = 10″
Crist. il. = 9″ 10‴
Conjug. ext. = 6³/₄″
Conjug. diagon. = 3³/₄″.

Die Conjugata vera stellte sich demnach höchstens auf 3¹/₄″. In den Schrägdurchmessern des grossen Beckens keine nennenswerthe Differenz. Das Promontorium mit einem Finger leicht zu erreichen, nach links verschoben, die Symphys. pub. ragt kammartig nach innen und beschränkt dadurch die Conjugat. noch mehr. Die Beckenknochen waren überhaupt sehr dick und massig.

Das Kind befand sich in Querlage: Kopf in der rechten, Füsse in der linken Mutterseite, Bauch nach vorn. Im Muttermunde der rechte Ellbogen und daneben eine kleine, lebhaft pulsirende Nabelschnurschlinge innerhalb der Eihäute. Frucht sehr beweglich.

In der linken Seitenlage der narkotisirten Gebärenden ergriff ich das rechte Knie, streckte an diesem den Fuss (innerhalb der Eihäute) bis vor die Scheide, und sprengte jetzt die Blase. Umdrehung durch doppelten Handgriff, Extraction und Lösung der Arme leicht. Die Entwickelung des Kopfes bedurfte wiederholten, sehr kräftigen Zuges, unterstützt durch Druck auf den Uterus. Das Hinterhaupt passirte dabei die linke (verengte) Beckenhälfte. Das Kind war gross, mit dicken Kopfknochen und hatte am linken Scheitelbeine eine tiefe Druckstelle. Es wurde mit Mühe zum Athmen gebracht, blieb aber am Leben.

In diesem Falle war die Wendung allerdings schon durch die fehlerhafte Lage der Frucht geboten, und obwohl dabei der hintere, grössere Querdurchmesser des Kindskopfes vor dem

Digitized by Google

Promontorium herabgeführt werden musste, blieb das Kind am Leben.

4. Fall. Frau *U.*, 33 Jahre alt, begann erst nach vollendetem zweiten Lebensjahre zu laufen, sie erinnert sich ausdrücklich, an Rachitis gelitten zu haben.

Im 25. Jahre verheirathet, gebar sie ein Jahr darauf leicht einen sehr kleinen Knaben in Schädellage, der noch lebt. Zwei Jahre später kam sie mit einem Mädchen nieder, das wegen Querlage gewendet werden musste, und hierbei seinen Tod fand. Bei der dritten Geburt musste der in Schädellage befindliche Knabe perforirt werden. Bei der vierten Geburt wurde mittels Wendung ein noch heute lebendes Mädchen zu Tage gefördert, bei der fünften war die Perforation und Kephalothrypsie der mit dem Schädel vorliegenden Frucht nicht zu vermeiden. Diese letztere Geburt hatte ich selbst geleitet.

Die angestellte Beckenmessung hatte ergeben:

Spin. il. = 10″
Crist. il. = $9^3/_4$″
Conjug. ext. = $6^1/_4$″
Conjug. diagon. = 3″ 6‴.

Die Conjugata vera musste also von noch nicht 3″ angenommen werden. Linker schräger Durchmesser des grossen Beckens $8^1/_2$″, rechter $8^1/_4$″. An der Basis des Kreuzbeines äusserlich eine bemerkenswerthe Einsenkung, die Spitze stark zurückgezogen. Promontorium mit einem Finger leicht zu erreichen, beträchtlich nach links abgewichen. Die Differenz der beiden Beckenhälften beim Touchiren sehr deutlich.

Die Frucht liegt in erster Schädellage lebend vor.

Die ungünstige Einstellung des Kopfes und die traurigen Resultate der vorangegangenen Schädelgeburten veranlassten mich, die Wendung zu machen, in der Absicht, das Hinterhaupt in die weitere rechte Beckenhälfte zu bringen. In rechter Seitenlage der chloroformirten Frau wendete ich auf den rechten Fuss, erkannte aber bald nach der schwierigen Lösung der Arme, dass das Gesicht der Frucht nach dem rechten Schenkel sah, das Hinterhaupt sich also in der engeren linken Beckenhälfte befand. Der Kopf folgte erst mehreren energischen Zügen und kräftigem Drucke auf den Uterus, wobei ein knackendes Geräusch deutlich hörbar war. Es dauerte lange, ehe das Mädchen zum Athmen kam; sie wog nicht ganz $6^1/_2$ Pfund. Die Schädelknochen waren dünn, eindrückbar, die Nähte breit. Die Druckstelle befand sich am rechten Scheitelbeine bis zum Tub. parietale hin, dessen vordere Hälfte mit eingedrückt war. [1])

---

1) Es ist hier der Ort, eine Beobachtung einzufügen, wo sich ebenfalls die Druckstelle am Tub. parietale befand. Frau

Digitized by Google

Das Puerperium verlief, abgesehen von Harnverhaltung in den drei ersten Tagen, normal. Das Kind blieb am Leben.

In den beschriebenen Fällen wurde der hintere, grössere Querdurchmesser des Kindsschädels jedesmal vor dem Promontorium herabgeführt, und doch waren die Resultate recht günstig. — Wenn aber in diesen Fällen der von *Ed. Martin* für die rachitisch geradverengten Becken nachgewiesene Vortheil — nämlich des Durchganges des grösseren hinteren Querdurchmessers des Schädels neben dem Promontorium bei der Wendung — wegfällt, so muss man sich nach anderen Factoren umsehen, die hier in günstiger Weise auf die Herausbeförderung einer lebenden Frucht wirken. Ich finde einen solchen Factor in dem von Aussen her direct auf den nachfolgenden Kopf auszuübenden Druck. Wir wissen Alle, wie fördernd dieser Druck auf die Lösung der Placenta wirkt, wir haben ihn rühmen hören bei der Expressio foetus (*Kristeller*), aber für bei Weitem wirksamer halte ich ihn auf den nachfolgenden Kopf. Ich wage zu sagen, dass ich seit consequenter Anwendung dieses äusseren Druckes nicht mehr nöthig gehabt habe, beim normalen Becken die Zange

---

G., Viertgebärende, die wegen Rachitis erst im fünften Jahre laufen lernte, gebar zuerst zwei nicht ausgetragene Kinder, die am ersten, resp. dritten Tage nach der Geburt starben. Das dritte — in Schädellage — konnte erst nach Zerkleinerung des Kopfes entwickelt werden. Bei der vierten Geburt sah ich die Frau. Sie hatte Kyphoskoliose der Brustwirbel, Verschiebung der Lendenwirbel nach links. Das Promontorium war mit einem Finger leicht zu erreichen. Die Beckenmessung ergab:

Spin. il. = 9″
Crist. il. = 9″
Conjugat. extern. = 6″ 2‴
Conjugat. diagon. = 3″ 8‴.

Die Conjugata vera war also kaum über 3″ zu schätzen.

Das Kind befand sich in vollkommener Fusslage mit nach links und vorn gekehrtem Rücken. Wehen sehr häufig und energisch.

Ich extrahirte, als es Zeit war, den Rumpf, und löste die Arme leicht, der Kopf aber blieb oberhalb des Beckeneinganges stehen. Durch Druck auf den Uterus gelang es, denselben ins Becken zu fördern, und durch den *Smellie*'schen Handgriff und Verstärkung des äusseren Druckes zu extrahiren. Das asphyktische Kind kam bald zu sich, schrie lebhaft und hatte auf dem rechten Scheitelbeine einen halbhühnereigrossen Eindruck, der an der Coronarnaht seinen Anfang nahm, und das rechte Tub. parietale zur Hälfte mit erfasste. Die Mutter überstand ein normales Puerperium, das Kind aber brachte man mir am achten Tage als Leiche. Die Section zeigte ein vollständig reifes und kräftiges Kind. Auf dem rechten Scheitelbeine bestand die Depression in alter Grösse, daneben eine über zolllange Fissur am linken Stirnbeine. Auf der linken Hirnhemisphäre ein beträchtliches Blutextravasat, in der Hirnsubstanz selbst Residuen ergossenen Blutes. Keine Zerreissung des Sinus. Starker Ikterus ohne Erkrankung der Nabelgefässe u. s. w.

Digitized by Google

an den nachfolgenden Kopf anzulegen und dass, wo mich dieser Druck bei engem Becken im Stich liess, die Entwickelung des Kopfes fast immer nur erst nach der Kephalothrypsie möglich wurde. Das Verdienst, auf diesen Handgriff in neuerer Zeit wieder aufmerksam gemacht zu haben, gebührt *Wigand*, obschon derselbe *Celsus* bereits bekannt war, und z. B. von *Pugh* bereits im Jahre 1754 dringend empfohlen wurde.[1])

Ein zweiter Punkt, worauf meine Fälle mit Nothwendigkeit hinführen, betrifft die Indication zur Wendung bei engem Becken. So sehr ich den von *Ed. Martin* klar und präcis formulirten Indicationen beipflichte, so muss ich doch nach meiner (vielleicht zu geringen!) Erfahrung es aussprechen, dass man bei engem Becken von 3″ Conjugata (oder nur wenig darunter), sobald durch vorangegangene Schädelgeburten sicher gestellt ist, dass die Frucht ohne Zerkleinerung des Kopfes hindurch geführt werden kann, und sobald ein geburtsbeschleunigendes Moment von Seiten der Mutter oder des Kindes eintritt, die Wendung auch dann noch zu versuchen hat, wenn man selbst von vornherein auf die Aussicht verzichten müsste, den grösseren biparietalen Durchmesser des Kindesschädels neben dem Promontorium herunterzuführen. Es versteht sich dabei ganz von selbst, dass man unter allen Umständen bestrebt sein muss, durch die Wendung den kleinen bitemporalen Durchmesser in die Conjugata zu bringen, und dass alle wesentlichen Bedingungen zur Wendung erfüllt sind.[2])

Misslingt es nach der Wendung, den Kopf lebend zu extrahiren, nun so ist ja die Lage des Kindes nicht schlimmer geworden als bei vorangehendem Schädel, den man hätte perforiren müssen. Man wird mir aber entgegenhalten, dass man bei diesem Verfahren die Mutter dem Eingriffe der Wendung aussetzt! Ich gebe das zu. Dafür aber ist die Anlegung und namentlich die Extraction mit dem Kephalothryptor viel sicherer beim nachfolgenden Kopfe als beim hoch vorliegenden, und die Perforation des zuletzt kommenden Kopfes in den meisten Fällen wohl nicht erforderlich. —

Herr *von Haselberg* pflichtet Herrn *Strassmann* bei, wenn er meine, man habe es nicht sicher in der Gewalt,

1) *Naegele*'s Lehrb. d. Geb., bes. von *Grenser*, § 483. Anmerkung 2.

2) In einzelnen Fällen wird man sich vielleicht veranlasst fühlen, vorher einen Zangenversuch zu machen; geschieht dies, so mag es mit aller Vorsicht geschehen, und keinesfalls zu lange ausgedehnt werden, um die Chancen der Wendung nicht zu verschlechtern.

Digitized by Google

den nachfolgenden Kopf in die engere oder weitere Beckenhälfte einzustellen. Zwar könne man durch Herableiten des rechten oder linken Fusses den Rücken des Kindes sicher nach rechts oder links dirigiren, aber nur bis nach Entwickelung des Steisses; später drehe sich der Rumpf des Kindes leicht gegen den Willen des Operateurs, namentlich während des Armelösens. Er selbst habe es bei einigen vierzig Wendungsfällen sechs Mal erlebt, dass der Kopf die entgegengesetzte Beckenhälfte mit seinem Hinterhaupte passirte, als durch welche er dem heruntergestreckten Fusse zu Folge hätte gehen müssen. Er halte es auch nicht, wie Herr *Martin*, für ausführbar, den ungünstig über dem Beckeneingange stehenden Kopf noch durch Drehung in die günstige Beckenhälfte einzuleiten.

Herr *C. Martin* erwähnt, dass der neue Kephalothryptor seines Vaters dem Vorwurfe des leichten Abgleitens nicht unterworfen sei.

Herr *Strassmann* giebt zu, dass er denselben nicht kenne. Alle sonst bekannten seien bei vorausgehendem Kopfe schlechte Extractionsinstrumente, während sich der nachfolgende Kopf meist sicher mit ihnen fassen lasse.

Herr *Scharlau* erwähnt eines von *Lietzmann* mitgetheilten Falles (Monatsschrift für Geburtskunde, Band XXIII. Seite 278), in welchem bei einem allgemein und schrägverengten Becken (Conjugata vera = 2″ 11‴. Diameter transvers. introitus 4″ 8‴) das Hinterhaupt des in Schädellage vorliegenden Kindes sich in der weiteren Beckenhälfte eingestellt hatte. Trotzdem rupturirte die Scheide, und das Kind trat in die Bauchhöhle aus. *Lietzmann* wendete und extrahirte die Frucht, wobei er den Kopf mit dem Hinterhaupte in der engeren Beckenhälfte entwickelte, und zwar, wie er sagt, ohne Schwierigkeit. Wenn also die scheinbar günstigste Einstellung eine so schwere Laesion zu Stande kommen liess, die Entwickelung des scheinbar ungünstig eingeleiteten Schädels aber ohne Schwierigkeit gelang, so ist wohl klar, dass andere Momente als die theoretisch construirten für die leichtere oder schwierigere Geburt des vorausgehenden oder nachfolgenden Schädels im Spiele sein müssen.

Herr *Strassmann* erwähnt noch einmal die Ansicht

Digitized by Google

Simpson's, dass der Kopf mit der Basis vorauf überhaupt leichter durch ein enges Becken gehe, sowie die Bemerkungen *Kristeller*'s vom 9. April v. J. über die Verhältnisse bei Beuge- und Streckstellung des Kopfes. Er fügt hinzu, dass man die durch den kindlichen Rumpf gegebene Handhabe nicht unterschätzen dürfe, und rühmt vor Allem den äusseren Druck auf den nachfolgenden Kopf, dessen Wiedereinführung wesentlich ein Verdienst *Wigand*'s sei. Aber man müsse kräftig drücken oder drücken lassen, wenn man einen guten Erfolg haben wolle. Seitdem er consequent sich dieses Hülfsmittels bedient, habe er nie mehr nöthig gehabt, an den nachfolgenden Kopf die Zange anzulegen. Wenn aber der Druck nicht ausreichend gewesen sei, habe er später immer des Kephalothryptors zur Entwickelung des Kopfes bedurft.

Herr *Ebell* meint, die mitgetheilten Fälle seien weder für noch gegen die Wendung beweisend. Wie nach vorausgegangenen Geburten todter Kinder in Schädellage später durch die Wendung lebende Kinder erzielt seien, so wären auch Fälle bekannt, wo nach erforderlicher Perforation bei späteren Geburten Kinder lebend in Schädellage geboren seien. Nach den statistischen Tabellen geben Fusslagen überhaupt ungünstigere Resultate, und diese Nachtheile müssten bei engem Becken um so mehr zu Tage treten. *Michaelis* z. B. habe auch nur drei Kinder lebend entwickelt in fünfzehn Fällen von Wendung bei engem Becken.

Herr *Ebell* will nur dann wenden, wenn anderweitige Complicationen vorhanden sind.

Herr *Strassmann* verwahrt sich gegen die Möglichkeit der Auffassung, als sei er ein Verfechter der Wendung in jedem Falle von Beckenenge. Erst nach längerer Geburtsdauer, wenn die Erfolglosigkeit der Bemühungen der Natur erkannt sei, halte er ein Eingreifen für gerathen.

Herr *E. Martin* hält die letzten drei *Strassmann*'schen Fälle in keiner Weise für beweisfähig. Es seien keine sicheren Maasse für die ungleichmässige Verengung angegeben. Erst wenn die äusseren schrägen Durchmesser eine Differenz von ungefähr einem Zoll zeigten, sei man berechtigt, eine erhebliche Ungleichheit beider Beckenhälften anzunehmen. Was die Mög-

Digitized by Google

lichkeit des Durchganges des breiteren Hinterhauptes durch die engere Beckenhälfte anbetreffe, so sei diese bereits in seiner gedruckten Mittheilung im 5. Hefte des XXX. Bandes der Monatsschrift für die Fälle geringeren räumlichen Missverhältnisses oder bei abgestorbenen Früchten von ihm behauptet. In Bezug auf die Sicherheit der Einstellung des nachfolgenden Kopfes in die engere oder weitere Beckenhälfte gebe er zu, dass namentlich bei Beckenenge ein weniger sorgfältiges Armelösen leicht ungünstige spätere Drehungen zu Stande kommen lasse. Bis jetzt sei man noch zu wenig mit der Intention der entsprechenden Einleitung den Wendungen gegenüber getreten; erst durch ein grösseres Material, als es bis jetzt vorliege, werde sich auch dieser Streitpunkt zur Entscheidung bringen lassen.

Herr *Kristeller* meint, dass eins der wesentlichsten Momente, welche für die vorliegende Frage in Betracht kommen, und auf welche Herr *Scharlau* oben hingewiesen habe, die Configurationsfähigkeit des Schädels sei. Es empfehle sich daher, jeden Kindskopf nach der Geburt bei engem Becken sofort, und nicht erst nach Stunden oder Tagen zu messen, um aus der Vergleichung der gefundenen Maasse mit der für wahrscheinlich angenommenen Beckenconfiguration weitere Schlüsse ziehen zu können.

Herr *Strassmann* will seinen Fällen die Beweiskraft nicht absprechen lassen. Zangenversuche seien erfolglos geblieben oder hätten nur todte Kinder entwickelt, Wendungen und Extractionen am Beckenende bei späteren Geburten hätten den nachfolgenden Kopf leicht zu Tage gefördert.

Herr *E. Martin* giebt zu bedenken, ob nicht in *Strassmann*'s Fällen weniger die Beckenenge als vielleicht Stricturen das Geburtshinderniss abgegeben haben. Für derartige Fälle habe schon *Osiander* die Wendung empfohlen, und gebe diese dann in der That günstige Resultate.

Herr *Strassmann* verwahrt sich mit Entschiedenheit gegen diese Auslegung. Die Wehen seien, wie er ausdrücklich erwähnt habe, regelmässig und kräftig gewesen; eine Strictur würde von ihm nicht übersehen worden sein. Er sehe auch nicht ein, weshalb man bei einer Beckenenge von

Digitized by Google

2″ 10‴ nicht diese als genügendes Geburtshinderniss gelten lassen wolle.

Der Schluss der Debatte wird beantragt. Herr *Scharlau* erwähnt nur noch, er glaube auch in Herrn *Strassmann*'s Sinne zu sprechen, wenn er erkläre, dass er weit entfernt zu meinen, durch seine vorgebrachten Fälle die vorliegende Frage zum Abschluss geführt zu haben. Es sei ihm überwiegend darum zu thun gewesen, diesen für die geburtshülfliche Praxis so wichtigen Gegenstand noch einmal zur Discussion zu bringen. Vielleicht befinde er sich sogar mit Herrn *Strassmann* im Rückschritte, aber er hoffe, dass dieser Rückschritt dann um so mehr einen baldigen Fortschritt zu Wege bringen werde.

Herr *E. Martin* macht zu vorstehenden Vorträgen noch folgende nachträgliche Bemerkungen am 25. Februar: Die von Herrn *Scharlau* mitgetheilten Fälle von tieferen, bis zum Scheitelhöcker vordringenden Eindrücken der Scheitelbeine bei gewendeten Kindern dürften mehr beweisen, als sie sollen. Da, wo die Kinder mit derlei Eindrücken bald nach der Geburt gestorben sind (und es waren dies, wenn ich nicht irre, drei von vier), muss es sehr fraglich erscheinen, ob die Wendung auf den Fuss das geeignete Mittel war; jedenfalls ist die Operation nicht das Rettungsmittel der Frucht gewesen, von welchem allein in meiner Arbeit die Rede ist. — Die von Herrn *H. Strassmann* mitgetheilten, sehr detaillirt nach Maass und Gewicht beschriebenen Fälle haben bei mir die Erinnerung an durchgehends unbefriedigende Ergebnisse wachgerufen, welche ich bei Wägungen der neugeborenen Kinder in der Privatpraxis erlangt habe. Mochten Waagen von Bäckern oder aus Kaufläden herbeigeschafft sein, stets ergaben sich bei Nachwägungen mit der in der Entbindungsanstalt gebrauchten Waage sehr erhebliche Differenzen, und zwar fast immer ein Mehrgewicht bei Gebrauch der Privatwaagen. Wenn daher der Arzt nicht eine zuverlässige Waage mit sich führt, dürften die Resultate der Wägungen in der Privatpraxis nur mit ganz besonderer Vorsicht zu verwerthen sein.

Digitized by Google

Sitzung vom 25. Februar 1868.

Herr *Cohnheim* legt der Gesellschaft einen puerperalen Uterus bicornis unicollis einer Zweitgebärenden vor, welche am zweiten Tage nach der Entbindung an Peritonitis verstorben ist. Die erste Geburt verlief in Steisslage, die jetzige ebenfalls.

Eine Nachgeburtsverhaltung machte die künstliche Lösung derselben erforderlich, wobei jedoch ein grosser Theil der Eihäute zurückblieb. Schon bei äusserer Besichtigung fällt eine Depression im Fundus auf, von dort aus erstreckt sich ein Septum in die Uterinhöhle; dasselbe ist fleischig, nach unten sich verjüngend, drei Zoll lang, und hört ungefähr zwei Zoll vom inneren Muttermunde auf, so dass sich die Theilung nicht einmal auf das ganze Corpus uteri erstreckt.

Das Ei hat beide Hälften der Gebärmutter eingenommen, wie sich aus den die Uterinwand noch grossentheils bedeckenden Eihäuten ergiebt, welche hufeisenförmig um das untere Ende der Scheidewand herumlaufen. Im rechten Horne befindet sich die Placentarstelle, überwiegend auf der vorderen Wand, aber auch auf das Septum und etwas auf die hintere Wand übergreifend. Da bei der Entbindung beobachtet wurde, dass sich das Kind ganz in der linken Hälfte des Uterus befand, so muss also der Nabelstrang von der Placenta im rechten Horne um das Septum in das linke Horn zum Kinde gegangen sein. Das Corpus luteum befindet sich im rechten Eierstocke. Am Muttermunde finden sich Spuren frischer Diphtheritis, im rechten breiten Mutterbande parametritisches Exsudat. Von hier aus entwickelte sich die Peritonitis, welche so schnell den Tod herbeiführte.

Herr *Koerte* fragt, ob ein Uterus bicornis zu Beckenendlage prädisponire, wie man wohl aus der fehlerhaften Gestalt schliessen möchte.

Herr *Kristeller* entsinnt sich mit Sicherheit eines Falles von Uterus bicornis bei der Geburt; es bestand eine Schädellage, der Rücken der Frucht war nach rechts gerichtet, die Füsse im linken Horne zu fühlen.

Digitized by Google

Herr *C. Martin* entdeckte bei einer Placentarlösung ein Septum im Cavum uteri, weiss jedoch über die Kindslage nichts Näheres anzugeben.

Herr *Scharlau* hat drei Fälle von Uterus bicornis erlebt; zwei Mal fanden sich Schädellagen (die eine dieser Wöchnerinnen starb, so dass durch die Section die Theilung des Uterus nachgewiesen werden konnte); in einem dritten im August 1866 beobachteten Falle bestand eine Steisslage: die Frau war eine Drittgebärende und will die beiden ersten Male durch Wendung wegen Querlage (vielleicht auch nur Extraction bei Beckenendlage) entbunden sein.

Herr *Zuelzer* (als Gast) hält einen Vortrag

über Typhus recurrens bei Schwangeren.

Es giebt nur wenige Beobachtungen über den Einfluss der typhösen Fieber auf die Schwangerschaft; ich erlaube mir deshalb Ihnen folgende Notizen vorzulegen, obgleich ich denselben nur wenig eigene Beobachtungen anreihen kann.

Den geringsten Einfluss auf die Gravidität scheint der Flecktyphus (Typhus exanthematicus) zu haben. *Wardell* (The Scotch epidemic fever of 1843—1844, Lond. med. gaz. XXXVII. 1847. p. 545) erwähnt, dass während der Epidemie von recurrirendem Typhus mehrere Fälle von graviden am genuinen Typhus (Flecktyphus) erkrankten Frauen vorgekommen seien, die durchaus keine Neigung zu Abortus zeigten. „Ich entsinne mich," sagt er, „überhaupt keines Falles, wo eine am Flecktyphus erkrankte schwangere Frau Abortus erlitten hätte." — Ich selbst habe im vorigen Jahre hier eine Erkrankung bei einer Gravida gesehen, welche dieselbe überstand, und etwa vier Monate später ein gesundes Kind gebar. *Murchison* (Die typhoiden Krankheiten, deutsch herausgegeben von *Zuelzer*, 1867. S. 172) beobachtete vier Fälle, in denen Frühgeburten eintraten, wo Mutter und Kind am Leben blieben.

So gering die Zahl dieser Beobachtungen ist, so scheint doch daraus hervorzugehen, dass der Flecktyphus während der Schwangerschaft keine besondere Tendenz zu Abortus

Digitized by Google

setzt, und auch das Leben der Mutter und des Kindes selbst bei eintretender Frühgeburt nicht erheblich bedroht.

In Bezug auf den Ileotyphus bestand lange die Ansicht, dass schwangere Frauen überhaupt dagegen geschützt seien. Diese Meinung wurde zuerst von *Jenner* (Typhus fever, typhoid fever, relapsing fever and febricula, the diseases commonly confounded under the term „continued fever." Med. tim. 1850. XXII., 439) und von *Forget* (Preuves cliniques de la nonidentité du typhus et de la fièvre typhoide, Gaz. méd. de Paris 1854) widerlegt. Ausser anderen beobachtete *Murchison* (l. c. p. 519) neuerdings mehrere Fälle von Ileotyphus bei Schwangeren, und er behauptet, dass die Krankheit in vorgerückten Stadien der Gravidität fast sicher letal sei, indem dem Tode gewöhnlich Abortus vorhergehe. (In einem Falle überstand die Patientin die sehr schwere primäre Erkrankung, starb aber während eines Rückfalles.) Die letztere Behauptung bedarf, wie aus den folgenden Notizen hervorgeht, einiger Einschränkung. Ich kenne drei Fälle, wo der Abdominaltyphus gravide Frauen, zwei Mal in der ersten, ein Mal im Anfange der zweiten Hälfte der Schwangerschaft befiel, und wo immer Abortus eintrat, im letzteren Falle unter sehr heftigen Blutungen, die zum Tode führten. — Ein weiteres bedeutenderes Material über diesen Punkt findet sich in den ärztlichen Berichten des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien. Hier werden unter der Ueberschrift: Typhus,[1]) folgende Fälle angeführt:

1860 unter 1675 Fällen 603 Frauen, darunter drei gravide. Es erfolgte jedesmal Abortus, ein Mal im dritten, ein Mal im vierten Schwangerschaftsmonate.

1861: 1400 Fälle mit 413 Frauen, von denen drei schwanger; Abortus erfolgte zwei Mal: ein Mal im dritten Monate am zwölften Tage der Krankheit, und ein Mal erfolgte innerhalb des letzten Drittels der Schwangerschaft in der sechsten Woche der Erkrankung die Geburt eines lebenden Kindes.

1862: 352 Frauen unter 1018 Kranken; fünf Frauen waren schwanger, von denen zwei im vierten, je eine im fünften, sech-

1) Die nähere Bezeichnung fehlt zwar, indessen betreffen die angeführten Fälle, wie aus der Beschreibung der Symptome hervorgeht, Abdominaltyphus.

Digitized by Google

sten und siebenten Schwangerschaftsmonate standen: drei Mal stellte sich Abortus ein, ein Mal mit tödtlichem Ausgange.

1865: unter 837 Kranken 254 Frauen, wovon fünf gravid, darunter drei im dritten, eine im fünften Schwangerschaftsmonate waren; Abortus trat zwei Mal auf. Ein Mal wurde eine Wöchnerin von der Krankheit befallen, die letal endigte.

1866: 638 Kranke, darunter 230 Frauen, von denen acht schwanger waren, zwei davon standen im dritten, eine im vierten, drei im sechsten, zwei im achten Monate der Schwangerschaft. Abortus erfolgte vier Mal, ein Fall endigte tödtlich.

Der letztere Fall betraf eine 30jährige Magd, die seit acht Tagen krank war. Sie klagte über grosse Mattigkeit, profuse Diarrhöe, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen und heftigen Durst; sie fieberte sehr stark und abortirte kaum eine halbe Stunde nach ihrer Ankunft im Hospital. Das Kind war eine Frucht, wie sie dem Ende des vierten Schwangerschaftsmonates entspricht. Das Fieber steigerte sich immer mehr, der Puls war 130; Milztumor deutlich nachweisbar. Bald verlor die Kranke das Bewusstsein, wurde sehr unruhig, schrie und stöhnte unaufhörlich. Nach fünf Tagen erfolgte das letale Ende. Die Section ergab: Endometritis, Phlebitis, Perimetritis post abortum; Morbus Brigthii renum acutus; Tumor lienis acutus; Hypostasis pulmonum. (Die Beschaffenheit des Darmes ist nicht angegeben.) Die Ursache des Abortus ist nicht zu eruiren gewesen.

Eine andere Krankengeschichte ist im Berichte von 1862, S. 20 mitgetheilt.

Am 2. December 1861 wurde eine seit acht Tagen erkrankte 21jährige Dienstmagd unter den Erscheinungen von „Typhus“ aufgenommen. Seit fünf Monaten fehlten die Menses. Ueber der Symph. oss. pub. eine dem Uterus entsprechende Geschwulst. Das Fieber nahm zu. Am 11. December Schmerzen am Halse, Heiserkeit und bellender Husten. Die Laryngeal-Affection nahm in wenig Tagen bedeutend ab. Am 18. December wehenartige Schmerzen im Unterleibe und in der Kreuzgegend; am 20. December Abortus. Die Frucht entsprach einer viermonatlichen Schwangerschaft. Die Placenta ging zehn Minuten später ab. Keine Blutung. Unmittelbar nach Abgang der Frucht mässigte sich das Fieber bedeutend. Die Kranke erholte sich rasch und wurde am 3. Januar geheilt entlassen.

Unter 1852 Frauen, die vorstehend angeführt sind, trat also die Krankheit bei 24 graviden auf. Dieselben befanden sich:

7 Mal im 3. Schwangerschaftsmonate,
4 „ „ 4. „

Digitized by Google

2 Mal im 5. Schwangerschaftsmonate;
4 „ „ 6. „
1 „ „ 7. „
2 „ „ 8. „
9 „ gegen Ende der Gravidität.
(Drei Fälle ohne nähere Angabe.)

Demnach scheint die Krankheit in jeder Periode der Schwangerschaft auftreten zu können.

Bei 14 von 24, oder etwa 58 Procent der erkrankten Schwangeren trat Abortus ein; drei davon (21,4 Procent) starben. Von den letzteren standen zwei in der ersten Hälfte der Schwangerschaft.

Bei dem Mangel anderer Anhaltspunkte lassen sich hieraus weitere Schlüsse noch nicht rechtfertigen. Nachträglich sei nur erwähnt, dass hiernach Abortus etwas häufiger zu erfolgen scheint, als bei der Cholera. Bei letzterer hat *Baginski* (Ueber den Einfluss der Cholera auf die Schwangerschaft und die Geburt. Deutsche Klinik 1866, 39. 40.) unter 23 Graviden zehn Mal Abortus beobachtet; sieben Schwangere starben, ohne dass Frühgeburt eintrat; dagegen war die Mortalität der Früchte fast 100 Proc.

Beim recurrirenden Typhus (Hungertyphus κατ ἐξοχήν) endlich scheint das Eintreten des Abortus regelmässig stattzufinden, was um so interessanter ist, weil auch hierin eine gewisse Beziehung zu der Beschränkung liegt, welche die Vermehrung der Population als Folge von grossen Epidemien dieser Krankheit erleidet. Ich selbst hatte bei meinem Aufenthalte in Petersburg während der Epidemie keine Gelegenheit, einen derartigen Fall zu sehen. Auch anderweitige Beschreibungen erwähnen keine einschlägige Beobachtung. Erst nachträglich wurde mir mitgetheilt, dass bei einigen graviden Frauen, die am recurrirenden Typhus erkrankten, als Folge desselben immer die Ausstossung der Frucht erfolgt sei. Da ich keine näheren Angaben besitze, so erlaube ich mir noch einige frühere Beobachtungen anzuführen, um auf diesen Punkt aufmerksam zu machen. *David Smith*, der Erste, der auf den Einfluss des recurrirenden Typhus auf die Schwangerschaft achtete, bemerkt hierüber

Digitized by Google

(Some account of the epidemic fever prevailing in Glasgow, Edinb. med. a. surg. journ., 1844, LXI., p. 71):

Es erscheint nicht unwichtig zu bemerken, dass in jedem Falle, der in meine Beobachtung kam, wo Gravidität vor der Krankheit bestand, im Verlaufe derselben Abortus auftrat. Ein Fall allein schien eine Ausnahme zu machen; aber hier waren bei der Kranken die fieberhaften Erscheinungen so wenig entwickelt, dass man sie eben nur bemerken konnte, und hielten nur zwei oder drei Tage an, so dass ich nach meiner Erfahrung durchaus geneigt bin zu glauben, dass in dieser Epidemie wenig, wenn überhaupt eine der von der Krankheit befallenen graviden Frauen dieselbe ohne Abortus durchmachte. Nach den bestehenden Statuten sind die Distriktärzte nicht verpflichtet, Fälle von Abortus und Entbindungen bei der armen Bevölkerung zu behandeln; aus diesem Grunde habe ich nur vier oder fünf arme Kranke gesehen, bei denen Abortus eintrat; aber bei diesen schien der Verlauf des Fiebers durch die Entbindung nicht beeinflusst zu sein. In meiner Privatpraxis behandelte ich eine Frau, welche im neunten Monate der Gravidität von Typh. rec. befallen wurde; am dritten Tage der Krankheit stellten sich merkbare Contractionen des Uterus ein; gleichzeitig verschwanden Kopfschmerz, Schmerzen in den Gelenken, Durst, kurz alle febrilen Erscheinungen, mit Ausnahme des beschleunigten Pulses; dieser Zustand hielt bis nach Vollendung der Geburt an, wo alsdann die Krankheit wieder den gewöhnlichen Charakter annahm, und wie gewöhnlich verlief, als wenn sie von der Unterbrechung sehr wenig alterirt wäre. In einem zweiten Falle kam die Geburt am dritten Tage des Rückfalls zu Stande; sonst verlief die Krankheit wie bei der ersten Patientin. In einem dritten Falle aber, wo der Abortus am achten Tage der Krankheit erschien, trat kein Nachlass der Erscheinungen ein, und der Entbindung folgte ungefähr in drei Stunden der Tod von Mutter und Kind.

Im Ganzen erfolgte der Abortus bei zehn Frauen meines Bezirks."

Ferner bemerkt *Jackson* in Leith (On the epidemic fever in Leith Edinb. med. a. surg. journ. 1844. LXI. p. 423).

Bei schwangeren Frauen trat immer, wenn sie am Typhus rec. erkrankten, Abortus ein. Nur eine einzige Patientin macht davon eine Ausnahme. Unter 19 Fällen, wo Abortus eintrat, erfolgte derselbe zwölf Mal im ersten, sechs Mal im zweiten, ein Mal in einem dritten Paroxismus. Ebenso bemerkte ich öfters profuse Menstruation.

Wardell (l. c. p. 544) schreibt, dass alle schwangeren Frauen, die vom Typh. rec. befallen waren, ohne eine ein-

Digitized by Google

zige Ausnahme Abortus erlitten, dass bei eintretender Frühgeburt in den späteren Stadien der Gravidität die Kinder immer todt geboren würden, und dass kein Vorbeugungsmittel irgend welcher Art vor Eintritt des Abortus schütze. Bei zwei Fällen von *W.* und zwei anderen von *Alison* war die Frühgeburt von ausserordentlich starken Hämorrhagien begleitet.

In derselben Weise äussern sich *Herderson*, *Cormack*, *Goodsin*, *Kennedy* u. A., welche den recurrirenden Typhus in Grossbritanien beobachtet haben.

Die absolute Verschiedenheit der unter dem Namen „typhöse Fieber" in eine Gruppe zusammengefassten Krankheiten äussert sich nach den beigebrachten Beobachtungen auch deutlich in ihrem Einflusse auf die Schwangerschaft. Am intensivsten auf den Eintritt von Abortus wirkt der recurrirende, demnächst der abdominale, am wenigsten der Flecktyphus. Diese Reihenfolge entspricht aber keineswegs der Intensität der Krankheitsgifte; denn bekanntlich ist gerade der Flecktyphus in Bezug auf Ansteckungsfähigkeit, Mortalität u. s. f. bei weitem die gefährlichste jener drei Krankheiten. Dagegen liegt es nahe, die Tendenz zu Abortus in Zusammenhang zu bringen mit der Geneigtheit zu Hämorrhagien, welche beim Flecktyphus ausserordentlich gering, beim recurrirenden[1]) und Abdominaltyphus aber in sehr hohem Grade vorhanden ist. — Weitere und genauere Beobachtungen über diesen Punkt würden auch geeignet sein, wesentliche Aufklärungen über die Natur der erwähnten Krankheitsgifte zu gewähren.

Herr *Lehnerdt* bemerkt, er habe seit Juli 1867 im Elisabethkrankenhause vierzig Fälle von Typhus abdominalis beobachtet, davon zwei bei Frauen im vierten Monate der Gravidität, welche in der zweiten oder dritten Woche der Krankheit abortirt hätten. Die eine Patientin hatte sehr hohe Temperatur, welche nach dem mit starkem Blutverlust ver-

1) Vergl. meine Beschreibung der Epidemie des recurr. Typhus in St. Petersburg 1864/65, Braunschweig 1867. S. 679 und 685.

Digitized by

bundenen Abortus schnell um $2\frac{1}{2}^0$ sank; die Krankheit nahm einen günstigen Verlauf, die Anfangs vorhandene Anämie schwand bald, die Reconvalescenz ging schnell von statten. Die zweite Patientin wurde zwölf Stunden nach ihrer Aufnahme von heftiger Blutung befallen, die Frucht wurde nach kurzer Zeit ausgestossen, um 6 Uhr Morgens, die Placenta blieb zurück, doch war dieselbe theilweise im Muttermunde zu fühlen; andauernde Blutung machte die manuelle Entfernung erforderlich. Ein Temperaturabfall wurde in diesem Falle nicht beobachtet, im Gegentheil sogar eine sanfte Steigerung derselben. Der Typhus verlief günstig, die Reconvalescenz schritt jedoch nur sehr langsam vorwärts.

Herr *S. Strassmann* bemerkt, dass echte Variola ebenfalls sehr influire auf den Eintritt des Abortus sowohl als auch auf profuse Menstruation.

Herr *Lehnerdt* bestätigt dies nach seinen Erfahrungen am Stadthospital in Danzig; jede mit Variola aufgenommene Schwangere habe abortirt.

Herr *Wegscheider* vindicirt der Cholera einen gleich üblen Einfluss.

Herr *Zuelzer* giebt die durch Variola und Cholera bedingte Neigung zum Abortus zu; doch sei dieselbe nicht in dem Grade wie beim Typhus vorhanden.

XXX.

Ueber einige seltenere Missbildungen.

Von

C. Hecker und **L. Buhl.**

(Nebst 1 Tafel mit 5 Abbildungen.)

I. Zwei Fälle von Encephalocele anterior.

(Hierzu Fig. 1. u. 2.)

1) Am 16. December 1866 kam eine Zweitgebärende in der Entbindungsanstalt mit einem lebenden, $4\frac{1}{2}$ Pfund

Digitized by Google

schweren, missgebildeten Kinde männlichen Geschlechts nieder. Der Schädel, der in zweiter Stirnlage durchgetreten war, machte den Eindruck eines hemicephalischen (Fig. 1.): von der grossen Fontanelle bis zu den oberen Augenlidern herab, die zum Theil defect waren, erstreckte sich eine rothe, schwammige, leicht blutende Geschwulst, bei deren stärkerer Berührung mit dem Finger sofort heftige allgemeine, aber ziemlich schnell vorübergehende Convulsionen ausbrachen. Was indessen bald daran zweifeln liess, dass man es mit einer wirklichen Hemicephalie zu thun habe, war die ungewöhnliche Lebensenergie, welche das Kind bekundete, die auf das Vorhandensein eines grösseren Restes Gehirnsubstanz schliessen liess, als es bei diesen Missbildungen der Fall zu sein pflegt, die daher auch gewöhnlich sehr bald nach der Geburt sterben. Es athmete sehr regelmässig, schrie zuweilen ziemlich kräftig, trank begierig Milch, hatte normale Ausleerungen, kurz es verhielt sich, abgesehen von den geringen spontanen Körperbewegungen und der angegebenen Möglichkeit der Erregung von Convulsionen, wie ein gesundes Kind, und man konnte zunächst nicht absehen, wann und wie es zu Grunde gehen würde. Auf die blossliegenden glotzigen Augen hatte die atmosphärische Luft allmälig einen bedeutenden Einfluss: die Bindehaut wurde immer röther, wulstete sich mehr und mehr auf, und wurde zuletzt ganz borkig trocken; ebenso trübte sich das Hornhautepithel, und diese wurde spröde und undurchsichtig. Nach Ablauf von zwei Tagen wurde keine Nahrung mehr aufgenommen, und der Tod erfolgte ziemlich schnell nach dem Auftreten leichter spontaner Krämpfe. Das Leben hatte 65 Stunden gedauert.

Buhl giebt nun folgende Beschreibung der Monstrosität.

Ausgetragener männlicher Fötus.

Ueber der Nasenwurzel eine bis zur Mitte des Schädels reichende, nach vorn in zwei Lappen getheilte Geschwulst. Die beiden Augen, stark hervorragend, besitzen nur untere Lider, ein oberes rechts eben angedeutet; der Bulbus erscheint deshalb an seinem vorderen und oberen Segmente unbedeckt, und ist durch den Einfluss der atmosphärischen Luft die Horn- und Bindehaut vertrocknet. Die Bedeckungs-

Digitized by Google

haut der erwähnten Geschwulst setzt sich von beiden Seiten her in die Haut der Nasenwurzel fort, besitzt aber nur inselweise die Beschaffenheit einer mit dünner Epidermis überkleideten Cutis; das Gesicht zeigt starke Prognathie; das äussere Ohr, im Allgemeinen ziemlich wohlgebildet, sieht nur etwas gefaltet aus.

Der Schädel ist sehr klein, gleicht beim ersten Anblick einer Form von Hemicephalie; nach rückwärts von der angegebenen Geschwulst, die sich wie Hirnrudiment ausnimmt, und angrenzend ist behaarte Kopfschwarte. Nach Abtrennung dieser gewahrt man, dass die Schuppentheile des Stirnbeines fehlen, von ihnen vielmehr nur die Orbitadecken vorhanden sind. Auf letzteren und dem Siebbeine liegt die Geschwulst auf. Man gewahrt ferner, dass die vorhandenen Knochen des Schädeldaches ganz auf die Basis niedergedrückt sind und so von dem Schädelraume nur ein Minimum übrig lassen; demzufolge sind die Schuppen der Schläfenbeine winklig gegen die Schädelbasis zu geknickt, und haben sich die sehr kleinen Scheitelbeine den beiden mittleren Schädelgruben so genähert und angepasst, dass sie anstatt einer Wölbung vielmehr eine Vertiefung darstellen. Rechterseits ist Schläfenbeinschuppe und Scheitelbein etwas grösser als links, wodurch die kurze Pfeilnaht nach links gerückt ist, und das linke Scheitelbein fast median über dem Türkensattel, und zwar diesem so nahe gelagert ist, dass nur ein Raum von etwa 2 Millim. Höhe zwischen beiden bleibt. Das linke Scheitelbein ist zugleich sattelartig vertieft, indem es an seinem frontalen wie an seinem occipitalen Rande etwas emporgeschlagen ist; ohne nähere Untersuchung hätte es sehr wohl für den Keilbeinkörper mit der Sella turcica genommen werden können.

Der Lambdarand der Hinterhauptschuppe ist nach vorn umgeschlagen, liegt mit der Spitze, um die Scheitelbeine zu erreichen, fast auf dem hinteren Keilbeinkörper auf. Aus der ganzen Beschreibung wird erklärlich, warum der Schädel einer Hemicephalie glich.

Die zwei Lappen der Geschwulst über der Nasenwurzel sind nach vorn und unten durch eine Commissur vereinigt, unter und über welcher eine Oeffnung in das Innere derselben führt.

Ihr Gefüge sieht auf einem senkrechten Durchschnitte sinuös, wie eine cavernöse Blutgeschwulst aus, und sind die Räume auch wirklich blutgefüllte Gefässräume. Zu unterst in derselben findet sich eine Höhle — dieselbe, in welche die Sonde gelangt, wenn man sie vorn in der Gegend der Commissur durchführt; ihre Wand ist, wie die mikroskopische Untersuchung erwies, mit Gehirnsubstanz belegt. Diese Höhle führt mit gleicher Beschaffenheit der Wand unter dem linken Scheitelbeine — denn dieses gestattet allein etwas Schädelraum — hindurch bis in die Gegend unter der Hinterhauptsschuppe. Trennt man die letztere ab und hebt sie in die Höhe, so sieht man zuerst eine dicke fibröse Haut mit relativ weiten venösen Sinus durchzogen, welche in dreieckiger Fläche, der Form der Hinterhauptsschuppe entsprechend, und ohne mit diesem Knochen anderswo als an den Rändern der Fläche in Verbindung zu sein, ausgespannt ist. Nach ihrer Durchschneidung wird wieder eine Höhle sichtbar, deren Wand ebenfalls aus Gehirnsubstanz besteht, und aus welcher sogar Flimmerzellen unter das Mikroskop gebracht wurden. Diese Höhle setzt sich in die unter dem linken Scheitelbeine fort, und von da in die der Geschwulst oberhalb der Nasenwurzel. Die fibröse Haut unter der Hinterhauptsschuppe ist dura Mater und zwar Tentorium cerebelli.

Es ist somit klar, dass man es mit einer Encephalocele anterior zu thun hat, dass das grosse Gehirn nur eine Höhle darstellt, deren hinterste Theile fehlen und deren vorderste durch die Lücke im Schädel, welche in Folge der fehlenden Stirnbeine gegeben war, vorgefallen mit confluenten Hirnhäuten und mangelhaft entwickelter Cutis bedeckt sind, dass das Schädeldach durch die Verminderung des Schädelinhaltes auf das stärkste collabirte, und nur so viel Raum beliess, dass die Verbindung des Hirnbruches, dessen Höhlenflüssigkeit wahrscheinlich in der Gegend vorn und unten fast völlig entleert worden war, mit dem vierten Ventrikel und seiner Wandung sowie mit dem Rückenmark und seinem Kanale noch gestattet war.

Nirgends sonst fand sich an dem Kinde eine weitere Anomalie.

Digitized by Google

Ich möchte hier noch einige wenige klinische Bemerkungen über Hemicephalie hinzufügen, zu der man den mitgetheilten Fall wohl unbeschadet des anatomischen Befundes rechnen kann. Statistisch kann ich angeben, dass diese gewöhnlichste aller Missbildungen unter 7300 Geburten fünf Mal vorgekommen ist, dass sich somit unter 1460 Geburten ein Fall ereignete. Die missgestalteten Kinder wurden von einer Erst- und vier Mehrgebärenden zu Tage gefördert. Nicht unwichtig erscheint mir, dass da, wo der Kopf vorlag, und dies wurde drei Mal beobachtet, während ein Mal Fusslage, und ein Mal Schieflage vorkam, die Diagnose jedes Mal mit grosser Sicherheit und schon in früheren Stadien der Geburt, selbst bei stehender Fruchtblase gestellt werden konnte. Sie ergab sich aus dem Umstande, dass das kleine Becken in auffallend geringem Grade von dem vorliegenden Theile, der an seiner Knochenhärte als Kopf erkannt wurde, ausgefüllt war, und dass man bei genauerem Betasten dann und wann Theile des Gesichtes fühlte, die aber leicht weggedrückt werden konnten, um einer eigenthümlich höckerigen und harten, stellenweise aber wieder weichen, schwammigen Fläche Platz zu machen, an der weder Fontanellen noch Nähte aufgefunden werden konnten; überhaupt fehlte die eigentliche Schädelwölbung.

Wenn man weiterhin die Lage, in welcher die Köpfe durchtraten, im Allgemeinen als Stirnlage bezeichnen konnte, so wurde doch nur an einem Falle bei einem $6^1/_4$ Pfund schweren Kinde einer Primipara, das in Folge seiner guten Entwickelung auch 17 Stunden lebte, während die übrigen drei Kinder nur eine halbe Stunde nach der Geburt athmeten, ein eigentlicher Geburtsmechanismus beim Austritte des Kopfes, beobachtet: hier fand sich nämlich vollkommener Querstand in erster Stirnlage, so dass man die beiden Augen in der Richtung der Schamspalte über einander sah, und der Drehpunkt an der Schamfuge von der Gegend des rechten Ohres abgegeben wurde, während die des linken über den Damm glitt. Der Kopfumfang betrug 23 Ctm., die zweite Periode hatte vier Stunden gedauert.

2) Im Laufe des December 1866 wurde mir von Auswärts ein neugeborenes missbildetes Kind zugeführt, das we-

Digitized by Google

gen der Nothwendigkeit des schnellen Rücktransportes nur sehr kurze Zeit beobachtet, aber wenigstens gezeichnet werden konnte (Fig. 2.). Bei guter Entwickelung und anscheinendem Wohlbefinden zeigte es in der Gegend der Nasenwurzel eine ziemlich grosse, das rechte Auge ganz, das linke wie die Nase zur Hälfte bedeckende, röthliche, schwammige, in mehrere Lappen getheilte, leicht blutende Geschwulst, welche sichtlich von keiner Membran überkleidet war. Sie zeigte sich wohl beweglich, aber lag doch so pilzähnlich platt auf, dass man mit dem Finger von hinten her nicht zu der Ursprungsstelle derselben gelangen konnte. Wegen der leichten Erregung von Blutung musste man besonders in Rücksicht auf die Reife des Kindes davon abstehen, von der Geschwulst Theilchen für die mikroskopische Untersuchung abzutragen, und sich begnügen, zu constatiren, dass sie mit der im ersten Falle beschriebenen die grösste Aehnlichkeit hatte. Der Schädel war vollkommen wohlgebildet.

Nach der Oertlichkeit der Geschwulst und nach der (eben erwähnten) Aehnlichkeit zu urtheilen, ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, dass auch hier eine Encephalocele anterior vorhanden war, und es erscheint besonders bemerkenswerth, dass dabei eine Umhüllung der Geschwulst durch ausgestülpte Gehirnhäute gänzlich fehlt; derartige Fälle sind wohl äusserst selten, während die blasenartigen Ektopien der Meningen in der Gegend der Nasenwurzel sich überall in den Werken über Monstrositäten abgebildet finden. Ueber das weitere Schicksal des Kindes und eine etwaige Section ist leider Nichts zu berichten.

II. Unvollkommene Cyklopie.

(Hierzu Fig. 3, 4, 5.)

Am 12. Januar 1867 wurde von einer Multipara ein $3^7/_8$ Pfund schweres Kind weiblichen Geschlechtes mit verschiedenen Defecten in der Mittellinie des Gesichtes geboren, welches 45 Stunden lebte. Die genauere von *Buhl* angestellte Untersuchung der Leiche ergab folgendes Resultat.

Die Augen des Kindes sind nahe an einander gerückt, und die Nase ist, obwohl an gehöriger Stelle, doch ohne

Digitized by Google

emporgehobenen Rücken. Das Septum zwischen beiden Nasenläppchen fehlt, und gewahrt man bei näherer Besichtigung, dass auch die Nasenmuscheln und der Vomer fehlen, und der Oberkiefer in Folge von Mangel des Zwischenkiefers median gespalten ist. Nasen- und Mundhöhle communiciren natürlich durch die Spalte mit einander. Die ganze Mundhöhle ist sehr eng, der Unterkiefer bildet am Kinne einen spitzen Winkel. Die Zunge ist rudimentär, erhebt sich als kleine Wulst mit der charakteristischen Schleimhaut überzogen vom Boden der Mundhöhle, und erstreckt sich nur zur Hälfte nach vorn; eine freie Zungenspitze, freie Zungenränder sind nicht zugegen.

Der Schädel ist sehr klein; demungeachtet besteht keine Fontanelle, und stossen die Ränder der Knochen des Schädeldaches eng aneinander, ja die Stirnnaht ist zu einem Theile schon knöchern verschmolzen. Bei Eröffnung des Schädels floss rückwärts viel klares Serum ab.

Trennte man die dura Mater von den Stirnbeinen los, so sah man zwischen den unmittelbar sich berührenden Orbitadecken in eine tiefe Spalte, durch welche eine Sonde direct und ungehindert in die Nasen- und dann in die Mundhöhle gelangte, das Siebbein und alle hinzugehörigen Knochentheile fehlen nämlich, und in diesem Mangel der Mittelgebilde des Schädels documentirt sich deutlich die Cyklopie, wenn gleich die Augen nicht verschmolzen sind. Die Nasenbeine sind vorhanden, doch fehlen die Nasenfortsätze des Oberkiefers.

Das Gehirn ist eigenthümlich. Von der Substanz des Mantels des Grosshirns fehlt die hintere Hälfte gänzlich, nur die weichen Hirnhäute sind hier vorhanden und stellen eine Blase dar, die mit Wasser ausgefüllt war. An der Basis der Höhle derselben liegen die grossen Hirnganglien (Fig. 3. *b.*). Die vorderste Wand ist durch Substanz des Grosshirns gebildet (Figur 3. *a.*); Balken und Gewölbe sammt Septum pellucidum fehlen, sowie auch eine Längsspaltung in zwei Hemisphären nicht gegeben ist, oder mit anderen Worten: die besprochene Höhle ist der aus den beiden Seitenventrikeln (Hinterhörnern und Unterhörnern, nur nicht den Vorderhörnern) durch Verschmelzung entstandene Eine Ven-

Digitiz

trikel des Grosshirns. Das beim Eröffnen des Schädels abgeflossene Wasser war das Ventrikelwasser. In die beschriebene Höhle treten von beiden Seiten her die Plexus chorioidei ein (Figur 3. *c.*), kleiden sie seitlich aus und bilden vorn an der Gehirnsubstanz ebenfalls durch mediane Verschmelzung einen hübschen Kranz, der gekröse- oder fächerartig an ihr aufgerichtet ist. Ebendaselbst und zwar unterhalb dieses Plexuskranzes sieht man eine bogenartige Commissur von weisser Gehirnsubstanz (vordere weisse Hirncommissur, Figur 3. *d.*), unter welcher man mit der Sonde rechterseits in den rechten und linkerseits in den linken Vorderlappen eindringen kann d. h. in die beiden Vorderhörner der Seitenventrikel. Die Gehirnsubstanz bildet vorn wirklich zwei Abtheilungen, zwei Vorderlappen: der linke (Figur 4. *a.*) zeigt jedoch nur zwei Windungen, welche seicht von einander geschieden sind; das ihm entsprechende Vorderhorn des Seitenventrikels ist sehr kurz und eng; der rechte Vorderlappen dagegen (Figur 4. *b.*) und sein Vorderhorn des Seitenventrikels ist etwas grösser, und legt sich ihm seitlich unten sogar ein Unterlappen an (Figur 5. *b.*), und erzeugt ein Rudiment Sylvischer Grube. Seine Windungen verlaufen sonderbarer Weise der Quere nach (Figur 4. *c.*), und zwar von der rechten Seite aus nach links dicht hinter der hinteren Windung des linken Vorderlappens, und erhalten links beinahe das Gepräge eines Unterlappens (Figur 5. *a.*), Seh- und Streifenhügel sind mit einander verschmolzen (Figur 3. *b.*) und lassen nur einen trichterförmigen Raum zwischen sich von der Grösse, dass eine feinere geknöpfte Sonde eindringen kann. Dieser Raum ist der verkümmert angelegte dritte Ventrikel. An dem Kleinhirne, der Brücke und den Vierhügeln ist nur ein leichtes medianes Verschmolzensein bemerkbar. Vom vierten Ventrikel führt die Sylvische Wasserleitung in den besprochenen dritten Ventrikel. Das Chiasma der Sehnerven ist abnorm lang, trennt sich aber für beide Augen natürlich in zwei Sehnerven. Im übrigen Körper, in den Organen der Brust- und Bauchhöhle fand sich keine weitere Abnormität.

Schliesst sich der Fall in Bezug auf Mangel der Mittelgebilde des Schädels und auf mediane Verschmelzung des

Digitized by Google

Pages 433-440 after page 448

Räthsel, wie es kommt, dass bei so vielen, von der Hebamme *H.* gehobenen Kindern der so mörderisch verlaufende Trismus aufgetreten ist." —

Nach vorstehender Darlegung des Sachverhältnisses wurde es Seitens der Königl. Regierung für geboten erachtet, die Hebamme *H.* durch den Kreisphysikus protokollarisch zur äussersten Sorgfalt und Vorsicht bei Behandlung der Kreissenden, Wöchnerinnen und Neugeborenen verpflichten zu lassen, da mit Rücksicht auf das fast ausschliessliche Vorkommen des Trismus neonatorum in ihrer Praxis die Annahme begründet erschien, dass sie selbst in der Mehrzahl der Fälle durch ein unvorsichtiges, hastiges oder unzartes Verfahren beim Baden u. s. w. zur Entstehung der Krankheit beigetragen habe. Namentlich wurde sie auch vor dem zu heissen Baden gewarnt, und ihr dazu die Anschaffung eines Thermometers empfohlen, da es möglich sei, dass sie sich hierbei auf das richtige Gefühl ihrer Hände nicht verlassen könne. Ferner wurde ihr wegen des oben erwähnten Gebrauches eines Eihautsprengers ein ernstlicher Verweis ertheilt, und ihr dies für die Zukunft streng untersagt. Zugleich wurde der Kreisphysikus beauftragt, das Verhalten der *H.* in ihrem Berufe genau zu überwachen und von dem Vorkommen etwaiger neuer Erkrankungen an Trismus neonatornm der Regierung Anzeige zu machen.

Demnächst wurde im Auftrage des Herrn Ministers der p. p. Medicinal-Angelegenheiten, an welchen die Regierung über diesen Gegenstand berichtet hatte, der Kreisphysikus angewiesen, Alles aufzubieten, um die Ursache der höchst auffälligen Erscheinung zu ermitteln resp. ihrer Wiederholung vorzubeugen, wobei die betreffenden Aerzte, die Armenärzte und Hausärzte derjenigen Familien, in denen die *H.* als Hebamme zugezogen werden sollte, die Behörde durch genaue Beobachtung der einzelnen Fälle zu unterstützen haben würden.

Der von dem Kreisphysikus nach Verlauf von sechs Monaten erstattete nächste Bericht enthielt die Angabe, dass in der Praxis der *H.* in dem dreimonatlichen Zeitraum vom 7. November 1865 bis zum 11. Februar 1866 unter 39 von ihr gehobenen Kindern wiederum fünf an Trismus erkrankt

und gestorben waren, wogegen in dem hierauf folgenden Zeitraume bis zum 13. April 1866 bei 33 von ihr besorgten Entbindungen sich nichts der Art ereignet hatte. Zugleich wurde berichtet, dass Dr. *Stechern* einer dieser Entbindungen während ihres ganzen Verlaufes beigewohnt und dabei in dem Benehmen der *H.* nichts Auffälliges wahrgenommen habe, ausser dass sie gleich nach der Geburt des lebenden Kindes sofort zur Unterbindung der noch pulsirenden Nabelschnur schreiten wollte, woran sie durch den anwesenden Arzt verhindert wurde. Ueber diesen Punkt näher befragt, hat dieselbe wiederholentlich zugestanden, früher gleich nach der Geburt lebender Kinder die noch pulsirende Nabelschnur unterbunden zu haben. Nachdem sie auf Anordnung des Kreisphysikus dies nicht mehr gethan, hätten sich ihrer Meinung nach in letzter Zeit die Erkrankungen am Trismus ganz verloren.

Der letzterwähnte Erklärungsgrund, für dessen Annehmbarkeit sich der Kreisphysikus in seinem Berichte ausgesprochen hatte, veranlasste den Referenten, hierüber die gutachtliche Ansicht des Direktors der hiesigen Hebammen-Lehr-Anstalt, Geh. San.-Raths Dr. *Fischer*, einzuholen. Letzterer erklärte, dass in der von ihm geleiteten Anstalt seit einer Reihe von Jahren bei denjenigen Entbindungen, wo die Kinder gleich nach der Geburt vollständig athmeten, die Unterbindung der Nabelschnur alsbald, noch vor dem Aufhören des Pulsschlages ausgeführt worden sei, dennoch aber bei mehr als 200 jährlichen Entbindungen Fälle von Trismus unter den Neugeborenen fast niemals vorgekommen seien. Auch lässt sich bei näherer Erwägung wohl annehmen, dass Seitens der Hebammen gegen die Vorschrift, die Nabelschnur erst nach dem gänzlichen Aufhören der Pulsation vorzunehmen, vielfach gefehlt werden mag, und dass daher der Trismus der Neugeborenen ungleich häufiger vorkommen müsste, wenn dieser Verstoss zu den ursächlichen Momenten desselben gehören sollte. Der Direktor *Fischer* erinnert sich unter circa 1400 von ihm geleiteten Geburten diese Krankheit kaum zwanzig Mal beobachtet zu haben.

In der That sind auch in dem Zeitraume vom 13. April bis 30. November 1866 in der Praxis der *H.* wiederum

Digitized by Google

fünf tödtlich abgelaufene Fälle von Trismus neonatorum vorgekommen, obgleich sie selbst versichert, die Abnabelung nicht mehr vorzeitig bewirkt zu haben, was ihr übrigens durch den Kreisphysikus im Auftrage der königl. Regierung noch ausdrücklich eingeschärft worden war.

Seit dem 30. November 1866 haben sich neue Fälle von Trismus in der Praxis der *H.* nicht mehr ereignet, jedoch war es auch nicht gelungen, die wahre Entstehungsursache dieser Erkrankngen mit einiger Sicherheit festzustellen.

In ein neues Stadium kam aber diese Angelegenheit durch einen von dem stellvertretenden Kreisphysikus Dr. *Plastwich* im Juni 1867 erstatteten Bericht, worin mitgetheilt wurde, dass, nach einer von dem Berichterstatter wiederholentlich gemachten Wahrnehmung, der Hebamme *H.* die richtige Schätzung des Badewassers in Bezug auf die Höhe der Temperatur fehle. Derselbe hatte nämlich das von der *H.* bereitete Badewasser, in welches sie im Begriffe stand das Kind zu legen, zufällig angefühlt, und es so heiss gefunden, dass er seine Hand schnell zurückziehen musste. Diese Wahrnehmung wurde ihm später von mehreren Frauen bestätigt, welche früher unter dem Beistande der *H.* ein Kind an Trismus verloren und bei späteren Entbindungen eine andere Hebamme zugezogen hatten. Dr. *Plastwich* bemerkte in seinem Berichte, dass die neueren Untersuchungen von Prof. *Bartels* in Kiel über die Wirkung erhöhter Wärme auf den menschlichen Körper ihn veranlasst hätten, diesen Umstand besonders hervorzuheben.

Auf Grund dieser Mittheilung hielt Referent sich verpflichtet, bei seiner nächsten dienstlichen Anwesenheit in Elbing nicht blos der *H.* diesen Verdacht vorzuhalten, sondern vor Allem mit ihr einen Probeversuch anzustellen, und in seiner Gegenwart von ihr Badewasser mischen zu lassen, um festzustellen, ob sie als erfahrene Hebamme die Temperatur desselben mit Sicherheit abzuschätzen und zu treffen vermöge. Es ergab sich bei diesen Versuchen, welchen Dr. *Plastwich* beiwohnte, dass die *H.* drei Mal hinter einander das Badewasser zu heiss bereitete, nämlich, wie die Messung mit dem von ihr mitgebrachten, jedoch nach ihrem eigenen Zugeständnisse nicht regelmässig gebrauchten Bade-

Digitized by Google

Thermometer nachwies, in einer Temperatur von resp. + 35, 33 und 31° R. Es war dies Ergebniss um so auffallender, als die *H.* den ihr gemachten Vorwurf von mir ausdrücklich erfahren hatte, und deshalb sicherlich bemüht war, denselben durch den Probeversuch zu entkräften. Auf die ihr gemachte Vorhaltung, dass das Wasser zu heiss sei, erwiderte sie, dass ihr dies nicht so vorkomme.

Nach vorstehendem Ergebnisse liegt aber der Verdacht nahe, dass die *H.* in früherer Zeit, bevor ihr der Gebrauch des Thermometers anempfohlen war, die Kinder noch heisser gebadet und dadurch in der That zur Entstehung des Trismus Veranlassung gegeben habe. Diese Annahme findet ihre Bestätigung in der Aussage der von mir befragten Gastwirthsfrau *Ph.*, welche drei Kinder hinter einander am Trismus verloren hat, während das vierte, von einer anderen Hebamme gehobene, gesund geblieben und noch am Leben ist. Die *Ph.* erklärte nämlich sich genau zu erinnern, dass ihre Mutter der *H.* Vorhaltungen über die zu hohe Temperatur des Badewassers gemacht habe, während letztere im Begriffe stand, das Kind hineinzulegen. Ferner erklärte die von mir ebenfalls befragte Frau *G.*, welche gleichfalls ein Kind an derselben Krankheit verloren hat, dass die *H.* beim Bereiten des Badewassers eilfertig verfahren sei, und öfters nur das in einer Karaffe zufällig vorräthige kalte zu dem in der Badewanne hereingebrachten heissen Wasser hinzugegossen habe, ohne sich genau zu überzeugen, ob das Wasser durch den geringen Zusatz von kaltem Wasser hinreichend abgekühlt war.

Auf Grund des von mir über vorstehende Ermittelungen erstatteten Berichts beschloss die königl. Regierung, der Hebamme *H.* nochmals den regelmässigen Gebrauch des Thermometers Behufs Erzielung eines Badewassers von + 28° R. protokollarisch und mit der Verwarnung zur Pflicht machen zu lassen, dass wider sie unnachsichtlich das Verfahren auf Concessions-Entziehung eingeleitet werden würde, sofern sie sich Zuwiderhandlungen gegen diese Anordnung zu Schulden kommen lassen sollte.

Ferner wurde durch Erlass des Herrn Ministers der p. p. Medicinal-Angelegenheiten, welchem über die neuesten Ermit-

Digitized by Google

telungen Bericht erstattet worden war, bestimmt, dass von einer Bestrafung der Hebamme *H.* zu Elbing in Bezug auf ihr Verhalten bei Vorrichtung der Bäder für Neugeborene in Ermangelung ausreichenden Beweises ihrer Schuld und deren Folgen für jetzt Abstand genommen werden müsse. Dagegen sei mit Strenge unter Androhung von Strafe darauf zu halten, dass die genannte Hebamme fortan nie ohne den Gebrauch des Thermometers jene Bäder bereite und, dass dies geschehen sei, unter pflichtmässiger Angabe der Temperatur des Bades in jedem einzelnen Falle in ihrem Tagebuche vermerke. Der Kreisphysikus werde vorläufig von vier zu vier Wochen, zuweilen auch unvermuthet, das Tagebuch zu revidiren haben. Ausserdem wurde der königl. Regierung die Erwägung darüber anheimgestellt, ob es nicht zweckmässig sein möchte, das Publikum in angemessener Weise auf die Nothwendigkeit der Anwendung des Thermometers bei Bestimmung der Badewärme für Neugeborene und kleine Kinder aufmerksam zu machen.

Diese Anordnungen sind befolgt. Auch erhielt Referent in letzterer Beziehung von dem Herrn Regierungs-Präsidenten noch den Auftrag, diesen Gegenstand auch zur Kenntniss des grösseren ärztlichen Publikums zu bringen, was hiermit geschieht.

Die vorstehende actenmässige Darstellung dürfte als ein Beitrag zur Aufklärung der in mehrfacher Hinsicht noch dunkelen Aetiologie des Trismus neonatorum geeignet sein, das Interesse von Sachkennern zu erregen, und um so mehr eine Beachtung auch in weiteren ärztlichen Kreisen verdienen, als diese Krankheit, obwohl nur in heissen Klimaten endemisch, auch in der gemässigten Zone sporadisch vorkommt. In Danzig z. B. (mit 90,000 Einwohnern) sind nach Ausweis der von mir seit fünf Jahren auf Grund der ärztlichen Todtenscheine gefertigten Mortalitätslisten jährlich im Durchschnitt vier bis fünf neugeborene Kinder daran gestorben. Sollte nicht das eine oder das andere derselben ebenfalls zu heiss gebadet sein? Jeder Arzt weiss, wie hastig die Hebammen öfters beim Baden der Kinder verfahren, zumal wenn sie beschäf-

Digitiz

tigt sind und mehrere Wöchnerinnen gleichzeitig zu bedienen haben. Da aber neugeborene Kinder meistens im Bade schreien und überhaupt eine röthere Haut haben, als ältere, so lässt es sich sehr wohl denken, dass die Angehörigen und die Hebammen selbst nicht ahnen, dass die hohe Temperatur des Bades die Ursache des Schreiens ist. Deshalb erscheint der Vorschlag des regelmässigen Gebrauches eines Thermometers beim Baden sehr beherzigenswerth, obwohl die Dunkelheit der Wochenstuben und mancherlei andere Dinge der allgemeinen Durchführung desselben schwer zu überwindende Hindernisse, besonders in der Privatpraxis, entgegenstellen.

Da ferner neugeborene und andere junge Kinder täglich gebadet zu werden pflegen, so kann auch ein späteres Bad den Trismus hervorrufen, wenn auch die Temperatur des ersten, bei welchem vielleicht der Arzt anwesend war, nicht zu hoch gewesen ist.

Schliesslich noch ein Wort über das von Dr. *Busch* erwähnte Vorhersagen des Eintrittes des Trismus Seitens der Hebamme *H.* Ich habe sie ebenfalls darüber befragt, wobei sie mir erklärt hat, dass sie ausser der oben beschriebenen Beschaffenheit der grossen Fontanelle an den aus dem Bade genommenen Kindern eine Verzerrung des Gesichtes, besonders des Mundes, und ein Zittern der Oberlippe wahrgenommen und hieraus den drohenden Eintritt des Starrkrampfes prophezeiht habe.

Offenbar war dann schon das Kind zu heiss gebadet, und sie sah dann nur die Wirkung davon. Sollte aber die an der grossen Fontanelle wahrgenommene Veränderung nicht gleichfalls als eine Folge des heissen Bades anzusehen sein? Wenigstens ist es nicht undenkbar, dass die krampfhaft sich zusammenziehenden Stirn- und Hinterhaupts-Muskeln durch Anspannung der Galea aponeurotica auf die gegenseitige Stellung der noch nicht durch Suturen fest verbundenen Schädelknochen einen Einfluss ausüben können. Hiernach würde die Prophezeihung der Hebamme auf die Wahrnehmung der nach dem zu heissen Bade alsbald hervorgetretenen ersten Prodromal-Erscheinungen zu reduciren sein.

Jedenfalls dürfte aber schwerlich zu bestreiten sein, dass in der Mehrzahl der vorstehend aufgezählten Fälle die heissen

Digitized by Google

Bäder als Ursache des Trismus anzuschuldigen sind, wodurch nach der eigenen Angabe der Hebamme über hundert neugeborene Kinder das Leben eingebüsst haben. Mag auch ein Theil der von ihr nach ihrem Tagebuche als solche bezeichneten, zumal die in Genesung übergegangenen, als nicht ärztlich constatirt, nicht hierher zu rechnen sein, so bleibt doch noch eine bedeutende Anzahl ärztlich verbürgter übrig, in welchen keine andere Causa morbi mit grösserer Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist.

Es versteht sich jedoch von selbst, dass ich mir nicht anmasse, mit dem Nachweise einer Ursache des Trismus neonatorum, welche vielleicht häufiger ist, als man bisher annahm, die Aetiologie des letzteren überhaupt erschöpft zu haben. Da aber in den hier besprochenen Fällen nach den übereinstimmenden Angaben der betheiligten Aerzte Zeichen von Reizung oder Entzündung des Nabels nicht wahrgenommen werden konnten, so wird diese letztgenannte, in neuerer Zeit von verschiedenen Seiten und auch in dieser Zeitschrift hervorgehobene Entstehungsursache des Trismus wenigstens für die ärztlich beobachteten unter den im vorstehenden Berichte beschriebenen Erkrankungen auszuschliessen sein.

XXXII.

Ueber das Sondiren der Tuben.

Von

Prof. **H. Hildebrandt**

in Königsberg.

Die normale Länge der Uterushöhle einer gesunden Frau, welche bereits geboren hat, wird durchschnittlich auf 5,7 Ctm. oder 2″ 4‴—5‴ angegeben. [1]) Dies ist das Durchschnittsmaass,

---

1) Vergl. *Schnepf:* Archiv. génér. de méd. 1854 u. *Luschka:* Anatomie des menschlichen Beckens, 1864. S. 354.

Digitized by Google

welches Sectionsbefunde ergeben, und welches daher auch *Kiwisch* [1]) an seiner Sonde als Normalmaass markirt hat. Für Personen, welche noch nicht geboren und deren Uterus gesund, ist dies Maass zu gross gegriffen und reducirt sich auf 5,2 Ctm.; für Frauen, welche zahlreiche Geburten durchgemacht haben, ist es etwas zu klein und erhebt sich oft auf 6 Ctm. und auch wohl etwas darüber, wie ich aus einer Reihe von Sonden-Untersuchungen an gesunden Frauen entnehmen zu müssen glaube. — Bei Frauen mit krankem Uterus ändert sich das Höhen-Längen-Maas bekanntlich erheblich je nach dem Grundleiden; es schwankt jedoch nicht zwischen so weit gesteckten Grenzen, als man a priori annehmen dürfte, wenn man die Umfangszunahme der Uterushöhle während der Gravidität und der zahlreichen Krankheiten berücksichtigt, welche denselben bei mangelhafter Rückbildung im Puerperium folgen. Es beträgt nach Messungen an 100 Kranken, welche ich mit einer sehr genau graduirten Sonde vorgenommen habe, zwischen 6,5 Ctm. und 12 Ctm., Resultate, welche mit denen *Martin*'s [2]) ziemlich übereinstimmen. Es kommen von meinen 100 Fällen auf eine Länge der Uterushöhle von

6,5	Ctm.	Fälle	22.
6,9	„	„	17.
8	„	„	40.
9	„	„	17.
10,5	„	„	3.
12	„	„	1.

Der eine Fall von 12 Ctm. Länge betraf eine Anteflexion einer stets chlorotisch gewesenen Frau, die vor dreiviertel Jahren entbunden war, und trotz grosser Schwäche ihr Kind selbst nährte; der Uterus war mangelhaft rückgebildet, von dünnen schlaffen Wandungen. — Unter den Fällen von 10,5 Ctm. Länge befand sich ein Infarct, eine Retroflexion, eine Anteversion; unter denen von 9 Ctm. Länge sieben Retro-Versionen resp. Flexionen, sechs Ante-Flexionen und Versionen, drei Infarcte, ein Fall von organischer Ver-

1) Klinische Vorträge, Bd. I. S. 37 u. 38.
2) Vergl. *Martin:* Monatsschr. f. Geburtsk. Bd. 30. S. 425.

Digitized by Google

Pages 433-440 misplaced

Grosshirns zu Einem Ventrikel u. s. w. auch den gewöhnlichen Fällen von Cyklopie an, so bietet er doch so mancherlei Eigenthümlichkeiten dar, die ihn auszeichnen.

XXXI.

Ueber heisse Bäder als Ursache des Kinnbackenkrampfes der Neugebornen.

Im amtlichen Auftrage mitgetheilt

vom Regierungs- und Medicinal-Rath

Dr. **Keber** in Danzig.

Im September 1865 theilte mir der Kreisphysikus Dr. *Stechern* in Elbing bei Gelegenheit meiner dienstlichen Anwesenheit daselbst mit, dass der dortige praktische Arzt Dr. *Busch*, einer der beschäftigtsten Aerzte der Stadt, seit mehreren Jahren in seiner Praxis eine auffallend grosse Anzahl tödtlich abgelaufener Fälle von Trismus neonatorum beobachtet habe, welche noch besonders das Eigenthümliche darboten, dass sie sämmtlich in dem Wirkungskreise einer und derselben Hebamme vorgekommen waren. Bei mündlicher Besprechung dieses Gegenstandes bestätigte Dr. *Busch* diese Mittheilung unter genauer Anführung specieller Fälle, von denen er binnen drittehalb Jahren zwölf, sämmtlich mit tödtlichem Ausgange, erlebt hatte, führte mich auch am folgenden Morgen an das Bett eines sechs Tage alten Kindes, bei welchem alle Kennzeichen dieser Krankheit unverkennbar ausgebildet waren.

Die Rücksprache mit mehreren anderen Aerzten Elbing's ergab, dass auch sie derartige Fälle, obwohl in geringerer Zahl und ebenfalls nur aus der Praxis der Hebamme *H.*, einer der gesuchtesten im Orte, zu behandeln gehabt hatten, welche gleichfalls, fast ohne Ausnahme, mit dem Tode geendet hatten.

Digitized by Google

Alle Aerzte stimmten darin überein, dass ihnen diese Erscheinung um so auffallender und unerklärlicher sei, als sie der Hebamme *H.* im Uebrigen nur das beste Zeugniss hinsichts ihrer Tüchtigkeit geben und sie als eine der zuverlässigsten und umsichtigsten ihres Standes bezeichnen müssten. Insbesondere hatte Dr. *Busch* einer von der *H.* besorgten natürlichen Entbindung in ihrem ganzen Verlaufe beigewohnt, jedoch an dem Benehmen derselben in keiner Hinsicht etwas aussetzen können. Dennoch war das leicht und glücklich geborene Kind am sechsten Tage nach der Geburt am Trismus erkrankt, und am nächsten Tage gestorben.

Die von mir persönlich befragte Hebamme *H.* bestätigte nicht nur die Angaben der Aerzte, sondern fügte aus freien Stücken hinzu, dass die Anzahl der ihr in den letzten Jahren am Kinnbackenkrampf gestorbenen Kinder noch bedeutend grösser sei, indem in den meisten Fällen wegen des schnellen Verlaufes der Krankheit keine ärztliche Behandlung stattgefunden habe. Ihr selbst sei die Entstehungsursache des Starrkrampfes durchaus unbegreiflich, da sie sich in keiner Weise einer Fahrlässigkeit oder eines Versehens bewusst sei.

Um zunächst den Thatbestand noch genauer festzustellen, beauftragte ich den Kreisphysikus Dr. *Stechern*, das Tagebuch der *H.* mit letzterer genau durchzugehen, und alle von ihr als Trismus neonatorum bezeichneten Fälle auszuziehen, vor Allem aber die Aerzte Elbings zu genauen Angaben über ihre derartigen Erfahrungen zu veranlassen, und das Ergebniss der königlichen Regierung in einem ausführlichen Berichte mitzutheilen.

Dieser Bericht enthielt im Wesentlichen Folgendes: „In den letzten Jahren wurde die Aufmerksamkeit der Aerzte Elbings von Zeit zu Zeit dadurch rege, dass sich bei neugeborenen Kindern in den ersten Tagen nach der Geburt Kinnbackenkrämpfe zeigten, welche meistentheils rasch tödtlich verliefen. Die ersten Fälle dieser Art ereigneten sich bereits im Jahre 1863. Sie wiederholten sich in grösserer Anzahl im Jahre 1864 u. 1865. Man konnte sich dieses häufige Auftreten dieser in unseren Gegenden sonst äusserst seltenen

Digitized by Google

Krankheit gar nicht erklären. Dazu trat in der letzten Zeit die höchst auffällige Ermittelung, dass die Fälle von Trismus neonatorum fast ausschliesslich bei Kindern vorgekommen waren, welche von der Hebamme *H.* gehoben waren. Es lag der Verdacht nahe, dass irgend ein Versehen der Hebamme daran Schuld sei. Ein solches war ihr jedoch auf keine Weise nachzuweisen, vielmehr wurde von allen darüber befragten Aerzten einstimmig versichert, dass, so oft die Hebamme *H.* bei vorgekommenen Entbindungen ärztlich beobachtet sei, ihr nicht das Geringste zur Last gelegt werden konnte. Ebenso hat die Section eines an Trismus gestorbenen neugeborenen Kindes, bei welchem die Kopfknochen fest über einander geschoben, die grosse Fontanelle verhältnissmässig von geringem Umfange und verzogen war, und wobei sich Blutextravasate an der Basis cranii vorfanden, nur Anhaltspunkte für eine natürliche Erklärungsweise ergeben, ohne ein anderweitiges Licht auf das bisherige Dunkel dieser Verhältnisse zu werfen. Es standen bisher nur die beiden Punkte fest, dass der Kinnbackenkrampf neugeborener Kinder in Elbing verhältnissmässig zahlreich verbreitet ist, und dass beinahe alle Fälle nur bei den Entbindungen der *H.* vorgekommen sind.

Um zunächst eine genaue Uebersicht zu gewinnen, sind specielle Ermittelungen bei sämmtlichen Aerzten und Hebammen der Stadt angestellt, wonach seit dem Jahre 1863 bis zum October 1865 siebenunddreissig verbürgte Fälle von Trismus neonatorum ärztlich behandelt worden sind. Man kann aber mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass die Zahl grösser ist, und nur die zuverlässigen Angaben darüber nicht mehr herbeizuschaffen sind. Die Hebamme *H.* bezeichnet selbst mehrere Fälle mit den Namen der behandelnden Aerzte, die darüber keine genaue Auskunft mehr zu geben im Stande sind. Bleibt man aber auch nur bei den 37 von Aerzten behandelten Fällen stehen, so ist auch diese Zahl für einen Ort, wie Elbing (mit 27,000 Einwohnern) immer hoch zu nennen.

Weit auffallender stellt sich aber das Verhältniss bei den übrigen eilf Hebammen, von denen nur drei einige wenige Fälle der Art erlebt zu haben behaupten, ohne jedoch die

Digitized by Google

speciellen Daten nachträglich beibringen zu können. Abgesehen davon, dass diese Fälle, da sie lediglich auf den Anschauungen der Hebammen beruhen und durch keinen Arzt bestätigt sind, mindestens als zweifelhaft anzusehen sind, so würde, wollte man die Zahl von etwa zehn Fällen auch als verbürgt gelten lassen, dies doch in keinem richtigen Verhältniss zu den 37 von den Aerzten behandelten Fällen stehen, bei welchen sämmtlich die Entbindung von der *H.* gemacht ist. Ungleich auffallender stellt sich indessen noch die Anzahl derjenigen Fälle, welche die *H.* selbst angiebt, nämlich

im Jahre 1864 unter 235 Entbindungen 56 Fälle,
„ „ 1865 „ 145 „ 43 „

Hiernach hat dieselbe beinahe das dritte und vierte Kind am Trismus neonatorum verloren!

Es ist hierbei zu bemerken, dass die *H.* diese Angaben ungezwungen und keineswegs befangen gemacht hat, indem mit ihr die einzelnen Nummern des Tagebuches durchgegangen wurden, in welchem in Bezug auf die Todesart nichts weiter, als hin und her ein kleines † verzeichnet war. Ihre Angaben gewinnen aber gegenüber den oben erwähnten Fällen der anderen Hebammen um so mehr an Sicherheit, als sie anscheinend durch die grosse Anzahl der Erkrankten ihre Beobachtungsgabe in einer Weise geschärft hat, dass man keinen begründeten Zweifel an der Richtigkeit ihrer Mittheilungen hegen kann. Sie versicherte auch, dass diese zahlreichen Erkrankungen an Trismus neonatorum sich noch in das Jahr 1863 und weiter zurück erstrecken; jedoch traute sie ihrem Gedächtnisse nicht so weit, um auch aus dieser weiten Vergangenheit noch specielle Anführungen zu machen.

Wie aus vorstehenden Zahlenangaben hervorgeht, ist die *H.* eine sehr beschäftigte Hebamme. Neben ihr ist die Zahl der von anderen Hebammen gehobenen Geburten aber nicht minder gross. Wie kommt es, dass andere Hebammen, welche jährlich auch über 100 Frauen entbinden, diese Krankheit gar nicht kennen und überhaupt versichern, dass ihnen wenige Kinder sterben, während bei der *H.* fast das dritte und vierte Kind zu Grunde geht? Dies zu ermitteln ist bisher weder ihr selbst noch einem Arzte gelungen. Und doch muss man

Digitized by Google

sagen, wenn man lediglich die Zahlenverhältnisse für sich sprechen lässt, dass hier kein Zufallsspiel obwalten kann.

Andererseits muss man sich sagen: würde die *H.*, falls sie sich selbst einer Schuld bewusst wäre, aus eigenem Antriebe so frei und unbefangen aus ihrem Tagebuche Angaben machen, welche sie sehr gut verschweigen könnte?

Da die Sache bereits im Munde des Publikums herumgeht, so hat es nicht an Anschuldigungen und Verdächtigungen gefehlt. Sie soll z. B. die Kinder zu heiss baden, mit der Kreissenden roh umgehen u. a. mehr. Ich bin mit der *H.* auf alle Umstände eingegangen, welche auf eine Spur führen könnten z. B. auf die Behandlung des Nabels u. s. w.; sie hat aber in allen Beziehungen ihr Verfahren als sachgemäss gerechtfertigt. Eine Ungesetzlichkeit habe ich ihr vorhalten müssen, an die sich manche Betrachtungen knüpfen lassen, ohne dass man daraus einen Beweis ableiten kann. Sie hat sich nämlich einen Eihautsprenger in der Form einer Nadel anfertigen lassen, und wirklich denselben zur Sprengung der Eihäute benutzt. Als ich ihr dies als unerlaubt vorhielt und mir denselben ausbat, sagte sie, sie hätte ihn bereits seit dem Frühjahre verloren. Als ich ihr ferner die Möglichkeit vorhielt, dass sie damit die Fontanellen verletzt haben könne, antwortete sie: „Herr Doktor, trauen Sie mir das zu?" — Ich sagte ihr ferner, dass eine Frau *Ph.*, bei welcher ihr bereits das dritte Kind am Trismus gestorben sei, erklärt habe, sie hätte bei allen Kindern die Eihäute gesprengt, worauf sie versicherte, dass sie bei dem einen Kinde die Blase bereits gesprungen vorgefunden habe. Sie versicherte mir endlich, sie wäre selbst völlig zerrüttet und rathlos, da sie sich keiner Schuld bewusst sei."

So weit der Bericht des Kreisphysikus Dr. *Stechern.*

Als Beilage desselben erfolgten die eigenhändigen Erklärungen von sechs Elbinger Aerzten, von welchen Dr. *Busch* 13, Dr. *Lichtheim* 2, Dr. *Volkmann* 6, Dr. *Plastwich* 4, Dr. *Störmer* 1, Dr. *Ziegler* 11, in Summa 37 Fälle von Trismus neonatorum aus dem Wirkungskreise der Hebamme *H.*, fast ohne Ausnahme mit tödtlichem Ausgange, behandelt hatten.

Digitized by Google

Zur näheren Beleuchtung des Gegenstandes erscheint es mir angemessen, den Bericht des Dr. *Busch*, welcher die meisten Fälle beobachtet hat, in extenso mitzutheilen. Derselbe lautet im Wesentlichen so:

„In den ersten 25 Jahren meiner hiesigen Praxis habe ich einen einzigen Fall von Trismus neonatorum behandelt, im März 1863 den zweiten, und vom 5. Januar 1864 bis zum 22. September 1865, also in einem Zeitraume von noch nicht zwei Jahren, zwölf Fälle. Die grosse Anzahl von Erkrankungen derselben Art in so kurzer Zeit war mir höchst auffällig, um so mehr noch, als alle erkrankten Neugeborenen von einer und derselben Hebamme gehoben waren. Wenn mir allein unter 17 Aerzten in Elbing so viele Fälle von Trismus neonatorum vorgekommen sind, so muss die Anzahl der Erkrankungsfälle dieser Art in diesem Zeitraume eine noch grössere gewesen sein. Auffallend ist noch dabei, dass kein Kind, das von einer anderen der zwölf hiesigen Hebammen gehoben ist, am Trismus von mir behandelt wurde. Wollte man annehmen, dass diese Krankheit in Elbing epidemisch herrsche, dann müssten doch auch Neugeborene, von anderen Hebammen gehoben, daran erkrankt sein. Dieser Umstand brachte mich auf die Vermuthung, dass irgend eine Schuld der Hebamme *H.* die Häufigkeit dieser Erkrankungen veranlasse. Ich habe mich daher bei allen Müttern, die das Unglück hatten, ihre Kinder daran zu verlieren, und bei der Umgebung der Wöchnerinnen erkundigt, ob die *H.* während oder nach der Entbindung irgend etwas gethan oder unterlassen habe, was diese Vermuthung bestätigen könnte. Ich habe aber nicht das Geringste erfahren können, was zu einer solchen Annahme berechtigte. Im Gegentheil haben mir alle Mütter versichert, dass sie mit dem Benehmen und Verfahren der *H.* sehr zufrieden gewesen, und dass die *H.* der Kreissenden durch Lageveränderung und Zusprache Hülfe und Beruhigung gewährt habe. Während einer im Mai d. J. vorgekommenen, regelmässig verlaufenen nächtlichen Entbindung habe ich die *H.* bei allen ihren Handlungen genau beobachtet, und kann nicht sagen, dass ich das Geringste wahrgenommen, was nicht zu loben gewesen wäre. Am sechsten Tage

Digitized by Google

nach der Geburt trat bei dem Kinde Trismus ein, und starb dasselbe schon am nächsten Tage.

Von einigen Personen in der Umgebung der Wöchnerinnen habe ich erfahren, dass die *H.* öfters bald nach der Entbindung beim Baden des Kindes gesagt: „Das Kind wird nicht leben bleiben, die grosse Fontanelle ist zu flach, liegt zu tief.“ Ich bin auf dies Symptom später aufmerksam gewesen und habe mich von der Richtigkeit desselben überzeugt. Die grosse Fontanelle liegt tief, ist eingesunken, die vier Ecken der sie bildenden Knochen berühren sich fast, und die vorderen Ränder der Seitenwandbeine überragen die anstossenden Ränder des Stirnbeins, und bilden daselbst eine hervorstehende Kante. Die Pulsation des Gehirns ist auf der eingesunkenen grossen Fontanelle nicht zu sehen und schwer zu fühlen. Man sollte denken, das Gehirn selbst sei zusammengesunken.

Das erste Symptom der ausbrechenden Krankheit ist, dass das Kind sich weigert die Brust zu nehmen. Dabei kann es jedoch noch öfter und für längere Zeit aus dem Gummipfropfen einer Flasche saugen oder mit dem Löffel Nahrung zu sich nehmen. Dies erste Symptom ist nie vor dem dritten Tage nach der Geburt, am häufigsten am fünften oder sechsten Tage aufgetreten, ein Mal sogar erst am zehnten Tage. Bringt man jetzt den Finger zwischen die Kiefer, so gehen diese noch ziemlich weit auseinander; man bemerkt jedoch schon eine Steifigkeit im Gelenk, und verursacht dabei dem Kinde Schmerz. Die Kleinen wimmern dann und die Gesichtsmuskeln verzerren sich krampfhaft. Nach 12 bis 24 Stunden treten diese Symptome bedeutender hervor. Das Oeffnen der Kiefer gelingt noch in geringem Grade, die krampfhaften Zusammenziehungen der Gesichtsmuskeln treten dabei deutlicher hervor, das Wimmern der Kinder wird kläglicher, ja der Krampf setzt sich jetzt schon auf die Gliedmassen fort, welche zusammengezogen werden und zu zittern anfangen. Nach einem warmen Kamillenbade lässt jetzt auch wohl der Krampf noch nach. Es gelingt wohl noch, dem Kinde mit der Flasche oder dem Löffel Nahrung beizubringen. Das Kind schläft auch ruhig ein, athmet aber kaum sichtbar. Im Verlaufe der Krankheit

Digitized by Google

treten alle diese Erscheinungen heftiger auf. Die Kiefer sind mit dem Finger gar nicht mehr von einander zu bringen, der leiseste Versuch dazu ruft Krämpfe im Gesicht und an den Gliedmassen hervor. Die Finger liegen fest in der Hand und können nur mit Gewalt gestreckt werden, die unteren Gliedmassen sind an den Leib gezogen, die Bauchmuskeln hart und straff anzufühlen. Warme Bäder bringen keine Erleichterung mehr. In der späteren Zeit ist es nicht mehr nöthig, dass man das Kind berührt, um eine Verstärkung der Krämpfe zu bewirken, man darf nur das Bett berühren oder einen Ton durch Zusammenschlagen der Hände erzeugen, um sogleich heftige Krämpfe hervorzurufen. Das Kind wird dabei blaubraun im Gesicht, wimmert sehr leise und kläglich, und es tritt Schaum vor die Lippen. Meistentheils trat schon am dritten oder vierten Tage der Tod ein, seltener erst am sechsten oder siebenten. Meine Behandlung bestand in der Darreichung von Tr. Opii simplex, zweistündlich einen Tropfen, Einreibung der Kiefergelenke mit Ung. Hydr. cin. mit Extr. Opii aqu. und Kamillenbädern, zwei Mal des Tages angewandt. In der ersten Zeit schien am meisten die Opiumtinctur und vor Allem das Kamillenbad zu nützen, später, wenn die leiseste Berührung die allgemeinen Krämpfe hervorrief, bin ich von jedem Verfahren abgestanden. Kurze Zeit vor dem Tode liessen die Krämpfe nach, die Respiration, welche stets regelmässig gewesen, wurde kürzer und hörte zuletzt auf, ohne dass sich Erscheinungen von Dyspnöe zeigten. Die Todtenstarre war sehr stark, währte jedoch nicht lange. Am andern Tage bot die Leiche wieder einen ruhigen Gesichtsausdruck dar.

Niemals habe ich bei den vom Trismus befallenen Neugeborenen eine Entzündung des Nabels oder seiner Gefässe beobachtet.

Zum Schluss will ich noch hervorheben, dass ich in meiner Praxis vielfach künstliche Geburten gemacht, dass dabei auch sowohl bei der Anlegung der Zange als auch bei der Wendung und Extraction des Kindes Verletzungen desselben vorgekommen sind, dass ich aber niemals nach solchen Verletzungen Trismus beobachtet habe.

Nach Allem, was ich oben gesagt, bleibt es mir ein

Digitized by Google

For Pages 441-448 see page 432

engerung des Orificium internum. — Nach diesen Untersuchungen kann man als häufigst vorkommendes Längenmaass der Höhle eines chronisch vergrösserten Uterus 8 Ctm. ansehen.

Nicht aufgenommen wurden in obige Tabelle die Fälle von vollständigem Prolapsus der Genitalien und der Vergrösserung des Uterus durch Fibrome, bei welchen Zuständen Verlängerungen bis über das Doppelte des normalen Maasses vorkommen können. Bei dem bekannten Wechsel in der Länge der Höhle, je nachdem der Uterus mehr oder weniger stark prolabirt ist oder zeitweise reponirt erhalten wurde, und je nachdem das Wachsthum der Fibroide schnell oder langsam vor sich geht, ferner bei der Unmöglichkeit, bei manchem Uterus mit Fibromen genaue Sonden-Messungen vorzunehmen, habe ich solche Fälle nicht mit in die Vergleichungsreihe aufgenommen. Nach den Untersuchungen von *Martin* aber scheint auch bei diesen Erkrankungen eine Grenze für die Verlängerung vorhanden zu sein, und scheint diese bei 15 Ctm. zu liegen.

Um so überraschender und auffälliger ist es, wenn in einzelnen, freilich sehr seltenen Fällen die Sonde nach ihrer Einführung durch das Orificium eines nach den Ergebnissen der Palpation anscheinend nicht erheblich vergrösserten Uterus weit über das gewöhnliche Maas eindringt, und nicht eher Widerstand findet, als bis ihrem weiteren Vordringen durch das Anstossen ihres vorspringenden Heftes gegen die Vaginalportion ein Ziel gesetzt wird. Ich habe solche Fälle erwähnt finden können nur bei *Veit* in der neuen Auflage der „Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane" in *Virchow's* Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 1867, S. 258, und in einem Aufsatze von *Matthews Duncan:* On a hitherdo undescribed disease of the uterus, namely, un natural patency of the inner extremity of Fallopian tuba. Edinb. med. Journ. June 1856.

Veit berichtet über seinen Fall einfach die Thatsache, dass „die Sonde ohne alle Schwierigkeit viele Zoll weit aufwärts geglitten sei, während die Palpation eine ungleich geringere Länge des Uterus ergab." *Veit* zögert, diesen Vorgang zu erklären, weil derselbe „der frühesten Zeit seiner

Digitized by Google

Wirksamkeit angehört." *Matthews Duncan* beschreibt ziemlich ausführlich drei Fälle, in welchen er wiederholentlich mit der Sonde durch das Orificium uteri eingehend, weiter und weiter vordrang und vergeblich auf den Widerstand von Seiten des Fundus uteri wartete. Er nimmt als Erklärungsgrund das Eindringen der Sonde in die eine Tube an, führt die Möglichkeit dieses Vorganges auf Nachgiebigkeit der Tubenmündung durch temporäre Erschlaffung zurück, und findet in dem Umstande eine Stütze für seine Behauptung, dass der Zustand nicht permanent verblieb, sondern nach einiger Zeit verschwunden war. Stricte Beweise für die Richtigkeit seiner Behauptung zu geben, ist *Mathews Duncan* nicht im Stande.

Im Laufe des letztverflossenen Jahres haben sich mir zwei Fälle dargeboten, welche dieselbe auffallende Erscheinung wahrnehmen liessen, welche *Veit* und *Duncan* beobachteten. Die Sonde drang ohne Widerstand in die Höhle des Uterus ein, glitt weit über das normale Maass vor, und fand erst mit ihrem breiten Stiele an der Vaginalportion ein Hinderniss für weiteres Vordringen. — Ich stehe nicht an, diese Fälle ausführlich mitzutheilen wegen der Seltenheit der Beobachtung und wegen der Möglichkeit, die Erklärung in dem einen Falle mit absoluter Sicherheit, in dem andern wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit zu geben.

1. Fall. Anteflexion eines schlaffen Uterus. Die Uterussonde dringt über 18 Centim. tief ein.

Am 12. November 1866 stellte sich mir die Frau des Gutsbesitzers *G.* aus S., 30 Jahre alt, von ziemlich frischem Aussehen, kräftiger Muskulatur und straffer Haltung, vor. Sie gab an, von gesunden Eltern zu stammen, in ihren Kinderjahren von Krankheiten entfernt geblieben zu sein. In ihrem 14. Lebensjahre stellte sich zum ersten Male die Menstruation ein, die Anfangs ohne alle Schmerzen verlief, nur sich sehr in die Länge zog, indem das Blut spärlich, aber acht Tage lang abfloss. Später wurden die Menstruationen schmerzhaft, so dass sie während derselben mitunter das Bett hüten musste. Eine Verschlimmerung in dem Befinden trat ein,

Digitized by Google

als Frau *G.* sich im Jahre 1863 verheirathete, indem sich zu den alten Beschwerden Kopfschmerzen (Hemikranie der rechten Seite), Magenschmerzen, Auftreibung des Epigastrium, Rückenschmerz, Obstruction und ein Schmerz beim Coitus hinzugesellte, der sich bei jeder Wiederholung zu steigern schien. Conception war nie eingetreten. — Die Untersuchung der Genitalien ergab: Schlaffes Abdomen, durch welches jedoch das Corpus uteri nicht zu fühlen war. Introitus vaginae ziemlich eng, Vagina von erhöhter Temperatur, Vaginalschleimhaut reichlich mit Sekret bespült, Vaginalportion schlank, dünn, schlaff, nach links gerichtet; Orif. ext. schmale Querspalte. In dem vorderen Scheidengewölbe das gegen Berührung äusserst empfindliche Corpus uteri in einer spitzwinkeligen Knickung zur Vaginalportion. Bei der bimanuellen Untersuchung schien das Corp. uteri nicht erheblich vergrössert, konnte aber wegen der grossen Schmerzhaftigkeit nicht genau betastet werden. Von den Ovarien liess sich nur das rechte erreichen, das aber weder vergrössert, noch schmerzhaft war. Die Sonde auf 6,5 Ctm. eindringend, richtete den Uterus ziemlich leicht und ohne erhebliche Schmerzen auf. — Da die Kranke zu einem längeren Aufenthalte hier am Orte sich nicht entschliessen mochte, verordnete ich die Anwendung der kalten Douche, in der Hoffnung, vielleicht dadurch den schlaffen Uterus zur Contraction und Aufrichtung zu nöthigen, und nahm für spätere Zeit in Aussicht methodische Anwendung der Sonde oder eines Intrauterin-Pessariums im Verein mit dem Gebrauche des kalten Wassers. — Am 19. November 1867 stellte sich die Kranke wieder vor, ohne wesentlich gebessert zu sein. Die Kreuzschmerzen waren zwar beinahe ganz geschwunden, meldeten sich nur nach länger anhaltendem Stehen oder Gehen; der epigastrische Schmerz war gewichen, die Hemikranie sehr selten; aber Conception war nicht eingetreten, und die Menstruationen verliefen nach wie vor mit lebhaften kolikartigen Schmerzen; auch zeigte der Uterus dieselbe Knickung, wie ehedem, nur war derselbe nicht mehr empfindlich gegen Druck. Die bimanuelle Untersuchung liess ihn nicht unerheblich verlängert, schlaff und weich finden.

Ich legte nun ein Intrauterin-Pessarium ein, und liess

Digitiz

gleichzeitig die kühle Douche nehmen. Das erstere, ein 4 Millim. dickes, oben abgerundetes Fischbeinstäbchen von 6 Ctm. Länge, auf einem Korkknopfe ruhend, fiel häufig heraus; dauernder, wenn auch nicht anhaltend, lag das *Simpson*'sche Instrument aus Kupfer und Zink mit kupferner Hohlkugel. Die Douche wurde täglich drei Mal fünf Minuten lang in einer Temperatur von 26° R., allmälig absteigend bis auf 16° R. gebraucht.

Dieser Behandlung wurde die Kranke vom 28. November 1867 bis 7. Januar 1868 ausgesetzt, verlor dabei alle ihre Beschwerden, menstruirte regelmässig nur fünf Tage, ohne Schmerz, und kehrte anscheinend gesund nach Hause zurück.

Während des genannten Zeitraumes nun liess sich wiederholentlich, und zwar zum ersten Male am 20. November 1867 folgende auffallende Erscheinung wahrnehmen. Wenn man die Sonde in gerader Richtung, der Beckenachse entsprechend, in den Uterus einführte, so erreichte der Knopf den Fundus in einer Entfernung von 6,5 Ctm. vom Orif. ext. uteri. Wandte man jedoch, nachdem man über das Orif. intern. vorgedrungen war, den Knopf der Sonde nach der linken Seite, so glitt das Instrument ganz leicht um Vieles weiter ein, und fand nicht eher Widerstand, als bis das Heft der Sonde den äusseren Muttermund berührte. Senkte man den Griff nun stark, was der Patientin übrigens einigen Schmerz verursachte, so fiel es nicht schwer, den Sondenknopf durch die Bauchdecken, wie es schien dicht unter denselben durchzufühlen, und zwar fand man ihn meist in der Höhe des Nabels 6—7 Ctm. nach links und aussen.

Dieses Manöver ist von mir wie von meinen Assistenten in dem angegebenen Zeitraume wiederholentlich ausgeführt, ohne dass es der Kranken besondere Unbequemlichkeiten machte; nur wenn der dickste untere Theil der Sonde in die Uterinhöhle gelangte, klagte sie über etwas Schmerz und Spannung.

Ein klares Bild mir über den Vorgang zu machen, war ich ausser Stande, wenn es mir auch wahrscheinlich war, dass die Sonde den Weg durch die linke Tube genommen

Digitized by Google

hatte. Zu erklären aber, woher die Dilatation des Ostium uterinum der Tube rührte, wollte nicht gelingen.

Mit vollkommener Sicherheit dagegen glaube ich den Hergang erkannt zu haben, nachdem ich die Kranke am 19. Februar d. J. noch ein Mal untersucht. Sie hatte bis dahin, also fünf Wochen lang, das Intrauterin-Pessarium nicht getragen, nur die Douche in Anwendung gezogen. Bei der bimanuellen Untersuchung fand ich den Uteruskörper als eine ziemlich weiche platte Masse, in einem stumpfen Winkel zur Vaginalportion stehend, gegen Berührung nicht empfindlich, erheblich weniger schlaff als früher. Die Sonde liess sich in der Richtung der Beckenachse genau wie früher bis auf 6,5 Ctm. einführen, stiess dann auf Widerstand. Auch in den Seitentheilen der Uterushöhle gelang es Anfangs nicht, sie weiter vor zu dirigiren. Als ich aber in dem nach links und vorn gelegenen Winkel mit dem Sondenknopfe einen leisen permanenten Druck nach oben ausgeübt hatte, gab die Wandung plötzlich nach und die Sonde glitt mit einem Ruck über die Stelle hinaus weit vor, und konnte nun, wenn auch nicht so leicht wie früher, doch allmälig bis zu derselben Tiefe eingeführt werden. Wiederum konnte ich den Knopf von den Bauchdecken aus fühlen; doch verursachte derselbe hier etwas mehr Schmerz, als bei den vorausgegangenen Untersuchungen. Auch klagte die Kranke, dass nach jener Zeit, in der die Sonde wiederholentlich so tief eingebracht war, sie stets etwas Empfindlichkeit der linken Seite des Unterleibes behalten habe.

Aus diesen Befunden scheint mir die Erklärung für den Hergang vollständig gegeben zu sein.

Offenbar hatte der sehr schlaffe Uterus während der Behandlung in der Klinik mit seinem Fundus auf der Kuppe des Intrauterin-Pessariums geruht; der Stiel war allmälig nach der linken Seite an die Tubenmündung geglitten, und hatte einen anhaltenden Druck auf dieselbe ausgeübt. Die Ringmuskulatur der Tube hatte allmälig diesem Drucke nachgegeben: die Spitze des Pessariums war in die Tubenmündung eingedrungen. Darum gelang es so ungemein leicht und ohne jeglichen Widerstand die Sonde tief einzuführen, so lange das Intrauterin-Pessarium im Gebrauch war. Nach-

Digitized by Google

dem dasselbe über fünf Wochen lang nicht getragen war, hatte sich die Ringmuskulatur allmälig wieder geschlossen, war aber, auch trotz der regelmässigen Anwendung der kalten Douche nur so weit gestärkt, dass sie dem Drucke des Sondenknopfes nicht augenblicklich nachgab, während sie längerem Drucke nicht widerstehen konnte.

2. Fall. Rechtsseitiger Ovarialabscess. Die Sonde dringt beim Untersuchen des Uterus bald auf 9 Centim., bald auf 20 Ctm. Tiefe ein.

Frau *F. Raines* aus Polock in Russland, 26 Jahre alt, war in ihren Kinderjahren nie krank, seit dem 18. Lebensjahre regelmässig menstruirt gewesen. Vor $2\frac{1}{2}$ Jahren wurde sie nach einer regelmässigen Schwangerschaft von einem reifen lebenden Kinde nach 14stündiger Geburtsarbeit entbunden. Unmittelbar nach der Entbindung trat eine starke Blutung ein; am fünften Tage lebhafte, von Fiebererscheinungen begleitete Schmerzhaftigkeit der unteren Bauchgegend; in der dritten Woche, bei wenig Besserung des Allgemeinbefindens, eine auffallende Anschwellung der unteren Partie des Abdomens. — Trotzdem, dass sich das Fieber nur sehr allmälig legte, die Schmerzen im Leibe erst nach Monaten wichen, die allgemeine Schwäche gross war, nährte Frau *R.* ihr Kind selbst, und hat es erst nach Verlauf eines Jahres von der Brust abgesetzt. Nach dem Entwöhnen hatte sie sich wieder ziemlich gut erholt, regelmässig menstruirt, und wurde nur durch die Geschwulst im Leibe belästigt, die ihr mehr Unbequemlichkeiten, als wirkliche Schmerzen verursachte, deren Anwesenheit sie aber ängstigte, und somit in unsere Klinik führte, wo sie am 25. Juni 1867 aufgenommen wurde.

Die mittelgrosse, schlanke, aber wohlgenährte Kranke hatte eine zarte bleiche Haut, etwas mattes Auge. Die Brüste waren schlaff, gaben aber auf Druck etwas milchiges Sekret. Das Abdomen, ohne erhebliche Spannung der Haut, war durch eine kuglige Geschwulst ausgedehnt, welche aus dem Becken sich erhebend in der Mitte den Nabel überragte, so dass ihr höchster Gipfel 21 Ctm. über der Symph. oss.

Digitized by Google

pub. lag. Der grösste Umfang des Leibes betrug 84 Ctm., die Distanz zwischen Nabel und Spin. ant. sup. oss. ilei linkerseits 16, rechterseits $15^1/_2$ Ctm. Die Geschwulst selbst war zugleich rund, wenig verschieblich, hatte etwa gleich grossen Breiten- und Höhendurchmesser, eine glatte Oberfläche, und war prall elastisch. Nahm man sie zwischen beide seitwärts angelegte Hände, so fühlte man in der Tiefe deutlich Fluctuation. Rechts und links neben so wie oberhalb der Geschwulst fand sich tympanitischer Percussionston. Die Scheide war weit und glatt, die Portio vaginalis von normaler Grösse und Consistenz, das Orificium ext. grübchenförmig. Das vordere Laquear war leer, in dem hinteren fühlte man eine pralle rundliche, sich nach oben verbreiternde, fluctuirende Geschwulst, deren obere Grenze man weder per vaginam noch per rectum ermitteln konnte. Die Sonde glitt leicht durch den äusseren Muttermund bis auf 2,5 Ctm. ein, passirte im Cervix vielfache Unebenheiten, die für stark vorspringende Schleimhautfalten angesehen wurden, fand dann aber einen Widerstand, der nur durch anhaltenden etwas stärkeren Druck überwunden werden konnte, und der wahrscheinlich von dem, vielleicht durch Compression verengten Orif. internum herrührte. Nachdem dies Hinderniss beseitigt war, glitt das Instrument durchaus leicht, ohne auf Widerstand zu stossen und ohne der Kranken Schmerz zu verursachen, auf eine Tiefe von 20 Ctm. ein. Drehungen der Sonde durch ihre Längsachse, welche nun versucht wurden, gelangen nur theilweise, indem das obere Ende derselben nach der rechten Seite hin auf eine feste Masse stiess, während es nach links frei bewegt werden konnte. Senkung des Sondengriffes verursachte Schmerz, liess sich nur in geringem Maasse ausführen. Den Knopf der Sonde bekam man dabei von den Bauchdecken aus nicht zu fühlen. — Zwei Stunden später, so wie auch am folgenden Morgen gelang es nicht, die Sonde weiter als auf 8,5 Ctm. einzuführen; bei Untersuchungen am 5. u. 7. Juli dagegen drang das Instrument ebenso tief und in gleicher Richtung ein, wie am Tage der Aufnahme der Kranken. Unter Berücksichtigung der Gestalt, der Lage der Geschwulst und der deutlich nachweisbaren Fluctuation ihres Inhaltes musste man einen Ovarialtumor

Digitized by Google

diagnosticiren. Da aber die Art seiner allmäligen Entstehung aus einer fieberhaften Krankheit im Puerperium sehr daran denken liess, dass man es mit keinem einfachen Cystom, sondern mit einem Ovarialabscess zu thun hatte, so wurde am 12. Juli ein Probetroikart zwischen Nabel und rechter Spin. ant. oss. ilei eingestossen, um die Diagnose zu sichern.

Als der Troikart auf 8 Ctm. eingedrungen war, und dann mit Zurücklassung der Canüle entfernt wurde, quoll reichlich eine dünnflüssige, gelblich grünliche Masse aus der Canüle hervor, so dass im Verlaufe der nächsten drei Stunden im Ganzen $2^1/_4$ Pfd. aufgefangen wurden. Die mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit zeigte wesentlich Eiterkörperchen in verschiedenen Stadien der Rückbildung. — Abends wurde die Oeffnung der Canüle mit einem Gummiplättchen verbunden, und um das hervorragende Ende Watte vermittels Heftpflaster so befestigt, dass das Instrument möglichst fixirt und vor Druck gesichert war. An den nächsten Tagen flossen bei Abnahme des Gummiplättchen noch immer einige Tropfen der beschriebenen Flüssigkeit aus.

Am 15. Juli wurde die Canüle entfernt, die kleine Wunde mittels Heftpflaster und Collodium geschlossen. Reaction war nicht eingetreten. Die Geschwulst war um Vieles kleiner, stand tief unterhalb des Nabels, war schlaff und eindrückbar, nicht schmerzhaft, vom hinteren Scheidengewölbe aus nicht mehr zu erreichen.

Bis zum ersten August blieb dann das Allgemeinbefinden und der Zustand des Abdomens gut. Von da an aber nahm der Umfang des Leibes wieder zu, und in diesem Zustande der Verschlimmerung musste die Kranke bei Beginn der Sommerferien entlassen werden. Was ferner aus ihr geworden, ist mir nicht bekannt. Eine erneute Sondenuntersuchung habe ich nach der Punction des Tumors nicht vorzunehmen gewagt, weil ich jeden Reiz in der Nähe der kranken Stelle vermeiden wollte. Bei den ersten Untersuchungen aber ist die Sonde meiner Ueberzeugung nach wiederholentlich in der rechten Tube gewesen. Dafür sprach die Richtung, welche sie verfolgte, der Widerstand, den das Knopfende des tief eingeschobenen Instrumentes rechts an der Geschwulst fand, bei vollständig freier Beweglichkeit nach der linken Seite hin.

Digitized by Google

Mit Bestimmtheit aber darzuthun, aus welchem Grunde das Ostium uterinum tubae so weit klaffte, dass die Sonde ohne jeglichen Widerstand durch dasselbe eindrang, bin ich bei dem Mangel einer durch die Section gesicherten Diagnose über die Bedeutung und Lage des Tumors ausser Stande. Am meisten genügte mir folgende Erklärung: Aus den angeführten Eigenschaften des Tumors und der Art seiner Entstehung, aus der Beschaffenheit der in ihm enthaltenen, durch die Canüle entleerten Flüssigkeit, dem Verhalten des entleerten Sackes nach der Punction lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der ganze Krankheitsprocess auf einem grossen Ovarialabscess beruhte, der im Wochenbette entstanden war. Der Tumor hatte sich dann in dem rechten Ligamentum latum entwickelt, und es verlief demnächst wahrscheinlich die rechte Tube auf dem Scheitel der Geschwulst, wie dies bei umfangreicheren Ovarialtumoren so häufig der Fall ist. Bei dieser Lage aber wurde die Tube nothwendig gezerrt und verlängert, und konnte bei der allgemeinen Dehnung an ihrem inneren Ende um so eher klaffen und der Sonde zugängig werden, als der Uterus nach den schwächenden Blutungen im Wochenbette und nach der darauf folgenden über die Gebühr verlängerten Lactation in seinen Wandungen erschlafft war.

Aus diesen beiden Fällen kann man mit Sicherheit den Schluss ziehen, dass die in normalem Zustande so ungemein engen und selbst mit den feinsten Sonden schwer zu durchdringenden Tubo-Uterin-Ostien in einem schlaffen Uterus sich unter dem Einflusse von Druck oder von Zerrung erheblich erweitern können, so dass sie selbst für einen 3—5 Millim. dicken Knopf einer Uterinsonde zugängig werden. Diese Thatsache muss unseren Glauben an die Zuverlässigkeit des Widerstandes der Tubar-Ostien erschüttern, zu welchem wir nach den Experimenten von *Astroc* und *Petit*, von *Klemm* und von *Scanzoni* mit forcirten Uterin-Injectionen bei Leichen die vollste Berechtigung hatten, und sie fordert, abgesehen davon, dass sie uns Aufklärung giebt über manche pathologische Zustände z. B. über das Austreten von Blut in

Digitized by Google

die Peritonäalhöhle bei Haematometra,[1]) vor Allem zu grösserer Vorsicht bei manchen in neuester Zeit mehr geübten therapeutischen Massregeln auf. — Die letzten Jahre haben uns dreister gemacht in der Anwendung der intrauterinen Injectionen durch die günstigen Erfolge, die ihnen *Savage* und *Scanzoni* und *Eulenburg* bei Uterin-Katarrh, *Grünewaldt* und *Winckel* bei puerperalen Erkrankungen nachgerühmt haben; und ich möchte in der That nach den Versuchen, welche ich seit einiger Zeit zahlreicher als früher mit diesem segensreichen Mittel angestellt habe, dasselbe nicht entbehren. Seitdem mir aber die oben beschriebenen Fälle begegnet sind, stehe ich von seiner Anwendung ab, sobald ich mich von einer besonders starken Erschlaffung der Wandungen des Uterus überzeugt habe, oder prüfe nöthigenfalls vorher die beiden Tubarostien mit der Sonde auf ihre Widerstandsfähigkeit. — Ich bin seitdem auch zaghafter geworden in Anwendung der Methode von *Sims*, zur Stillung von Uterusblutungen Laminaria- oder Pressschwammkegel in die Uterushöhle einzulegen, eine Methode, die bei manchen Schleimhauterkrankungen der Uterushöhle ihre grossen Vorzüge vor anderen Heilmitteln besitzt, die aber mit Rücksicht auf die oben dargelegten Verhältnisse Gefahren bringen kann, weil das Blut aus Stellen aussickernd, welche von dem Quellbougie nicht getroffen werden, sich bei schlaffem Uterus in der Höhle oberhalb ansammeln, die Tubarostien erweitern und durch dieselben, wie bei der Haematometra in Folge von Atresie des Orificium, in die Peritonäalhöhle austreten kann. Diese Befürchtung glaube ich um so mehr hegen zu dürfen, weil ich in zwei Fällen von Uterusblutungen bei einer der *Sims*'schen sehr ähnlichen Behandlungsmethode plötzlich mit dem Aufhören der Haemorrhagie Haematom im *Douglas*'schen Raume entstehen sah. Ich hatte bei einer an chronischer Oophoritis und chronischem Uteruskatarrh mit profusen Blutungen leidenden Frau in den Uterus einen circa 4 Millim. dicken und 5 Ctm. langen Bacillus aus Tannin und Gummi Tragacanth. eingelegt. Es floss sehr bald darauf aus der Scheide kein Blut mehr ab; aber circa zwölf Stunden später

1) Vergl. *Rose:* Monatsschrift, Bd. 29. S. 401.

Digitized by Google

entstanden lebhafte Schmerzen im unteren Theile des Abdomens, und weitere zwölf Stunden darauf fand ich über dem hinteren Scheidengewölbe im *Douglas*'schen Raume einen nicht unbeträchtlichen Bluterguss, der circa drei Wochen zu seiner Resorption brauchte. Gleichen Ausgang nahm ein ebenso behandelter Fall von Uterusblutungen bei einem sehr schlaffen retrovertirten Uterus, so dass ich seit jener Zeit nie wieder zu demselben Mittel bei dergleichen Erkrankungen gegriffen habe.

Im Hinblick auf die oben constatirte Möglichkeit, in manchen Fällen vom Uterus her in die Tuben vorzudringen, könnte man vielleicht auch der Hoffnung Raum geben, die Sonde als ein diagnostisches und möglicherweise auch als ein therapeutisches Mittel bei Erkrankungen der Tuben z. B. beim Hydrops tubae zu verwerthen. Ob und wie weit dies aber angängig sein dürfte, darüber lässt sich nach zwei Beobachtungen, von denen ausserdem die eine nicht einmal jedes Zweifels über die Richtigkeit der Diagnose entbehrt, kein Schluss ziehen.

Ein Versuch dürfte jedoch, wo man die Erkrankung der Tube diagnosticirt hat, oder wenigstens für sehr wahrscheinlich halten darf, im Hinblick auf die obigen Fälle durchaus gerechtfertigt sein.

XXXIII.

Ueber einen Fall von Graviditas tubo-uterina,

beobachtet von

Dr. J. Baart de la Faille

zu Groningen.[1]

Madame *B... B...*, 28 Jahre alt, von leukophlegmatischer Constitution, war vor ihrer Ehe immer gesund ge-

1) Dieser Aufsatz ist ein Auszug aus meiner Monographie „Verhandeling over Graviditas tubo-uterina, naar aanleiding van

Digitized by Google

wesen. Nachdem sie im Jahre 1860 geheirathet hatte, litt sie oft an Katarrhen der Respirations- und Digestions-Organe. Sie war drei Mal niedergekommen und hatte nur das erste Mal ihr Kind gestillt — weder in der Schwangerschaft noch im Wochenbette war sie je krank gewesen. — Vor zehn Monaten hatte sie in Folge von zu heisser Temperatur eine Apoplexie erlitten und davon eine Hemiplegia dextra behalten, welche jedoch vier Monate später wieder ganz verschwunden war.

Am 5. Juni 1866 wurde ich zu ihr gerufen wegen heftiger Leibschmerzen. Sie war, wie sie glaubte, im vierten Monate der Schwangerschaft. Der Leib war nicht aufgetrieben, aber an einer kleinen begrenzten Stelle der Regio hypogastrica dextra sehr schmerzhaft. Der Schmerz war beim Anfühlen, beim Niesen und Husten heftig, wurde aber weder beim Uriniren noch bei dem Stuhlgang stärker. Kein Fieber, geringe Temperaturerhöhung der Haut. Weil sie zwei Tage vorher spät in der Abendluft gesessen hatte, glaubte sie sich erkältet zu haben. Ich diagnosticirte Rheumatismus Ligamenti lati dextri, verschrieb acht Blutegel und Pulvis Doveri. — Am folgenden Tage war der Schmerz viel geringer, aber noch an derselben begrenzten Stelle. Der Bauch war ein wenig meteoristisch. Nach einigen Dosen Calomel mit Opium und einem Clysma laxans verschwanden auch diese Erscheinungen, und die Frau fühlte sich ganz hergestellt, wollte jedoch lieber noch einige Stunden im Bette bleiben, weil sie noch Schmerzen in den Lenden hatte. Auch diese waren zwei Tage später ganz verschwunden, und die Patientin konnte wieder viel leichter aufstehen. — Als sie am 9. Juni des Ab. aufsass, empfand sie plötzlich einen so heftigen Schmerz im Leibe, dass sie laut aufschrie und alsdann in eine Ohnmacht fiel. Als ich sie eine halbe Stunde später sah, war sie eiskalt, blass, zeitweise ohnmächtig, und bisweilen schrie sie laut: „Mein Gott, was thut der Leib mir weh." — An der rechten Seite, ein wenig über der aus dem kleinen Becken

een waargenomen geval door *J. Baart de la Faille*, Med. Chir. et Art. obst. Doctor te Groningen. — 4°. 36 pag. met twee platen. Groningen by R. J. Schierbeek. 1867.

Digitized by Google

hervorragenden Gebärmutter war der Schmerz so heftig, dass ich sie kaum berühren konnte. — Der Leib war teigig, nicht aufgetrieben, mit dumpfer Percussion — keine Metrorrhagie. Das Collum uteri war normal, das Orificium weich, entleerte wenig blutigen Schleim; der Puls war langsam, klein; das Antlitz, der Hals und die Extremitäten eiskalt und bleich, Lippen und Zahnfleisch weiss, die Augen geschlossen, an der Stirne und Nase kalter Schweiss. — Aus diesen Erscheinungen diagnosticirte ich einen grossen Blutverlust in dem Bauche, vielleicht weil sie drei Monate schwanger war, in Folge von Graviditas tubaria, und consultirte meinen Vater, Professor der Geburtshülfe an der hiesigen Hochschule. — Ich gab Excitantia und liess kalte Fomente auf den Leib legen. — Mein Vater meinte, es möchte vielmehr eine Graviditas interstitialis sein, weil der Schmerz in der Gebärmutter selbst so heftig war, wenn man diese leise berührte, und weil man im teigigen Leibe keinen abgesonderten Tumor fühlen konnte. — Die Frau blieb immer kalt und blass, das Antlitz ward spitzer, der Puls mehr beschleunigt. Aus der Vagina bemerkte ich beim Catheterismus viel blutigen, dicken Schleim ausfliessen, das Orificium uteri war weich und länglich. Die Frau verweigerte alle Nutrientia und Excitantia, hatte viel Schluchzen, zu Zeiten Delirien und starb 42 Stunden nach der ersten Ohnmacht, an Erschöpfung.

Bei der Section, 14 Stunden nach dem Tode, waren die Eingeweide blass und ein wenig mit Gas erfüllt. In der unteren Seite des Bauches befanden sich viele Blutcoagula und eine viel grössere Menge flüssigen Blutes, ungefähr 6 Pfd. Darauf kam ein dreimonatlicher Fötus, ohne Membranen aber mit seinem Nabelstrange zum Vorschein, welcher vielleicht durch die Entfernung der Blutcoagula von der Placenta abgerissen war. An der rechten Seite des Uterus war eine hervorragende Stelle in der Form eines grossen Tumor, worin sich eine Oeffnung mit zerrissenen Rändern und voll geronnenen Blutes befand. Der Uterus hatte die Grösse wie in dem vierten Monate der Schwangerschaft. Das Orificium uteri war länglich, ein wenig geöffnet und mit einem dünnen Schleimpfropf ausgefüllt.

Die Länge des Uterus war 11,5 Ctm.

Digitized by Google

Die Breite des Grundes des Uterus 13 Ctm.
Die Breite des Grundes ohne den Tumor 7 Ctm.
Diameter antero-posterior uteri 5,7 Ctm.
Die Dicke der Uteruswände 0,7 Ctm.
Die Länge des Nabelstranges 7 Ctm.
Die Länge des Fötus 9 Ctm.

Das Cavum uteri war mit einer sehr dicken Decidua bekleidet, und hier und da waren, besonders in dem unteren Theile, einige Schleimpolypen. Die Decidua verbreitete sich im Tumor, wo auch die zerrissenen Membranen deutlich zu sehen waren. Die Placenta war in dem vorderen Theile des Tumor inserirt, und hinter ihr befand sich die Höhlung, worin der Fötus gelegen hatte und worin die Eihäute noch vorhanden waren. Eine geringe Spur einer Wand zwischen der Uterushöhle und dem Fruchtsacke war noch zu finden. Die beiden Tuben zeigten sich verschlossen.

Nachdem 1859 *Hecker* 26 Fälle von Graviditas tubo-uterina gesammelt hatte,[1]) ist noch einer durch *Junge* mitgetheilt worden.[2]) — Von diesen 27 Fällen aber glaube ich, dass man einige als sehr zweifelhaft ausscheiden könnte. So kommt mir der Fall von *Mauriceau*[3]) wie eine Schwangerschaft in einem rudimentären Uterus-Horne vor; denn der Uterus ist normal, ohne Ausbuchtung seiner Wände, wie diese immer in der Tubo-uterin-Schwangerschaft stattfindet. Die Zwischenwand zwischen dem normalen Uterus und dem Fruchtsacke wird von *Mauriceau* genannt: „un étrécissement de même substance, qui était entre cette poche et le propre corps de la matrice.“ Und das Ligamentum rotundum ist hier, wie in den Fällen von *Scanzoni*,[4]) *Dionis*,[5]) *Canestrini*,[6]) *Heyfelder*[7]) und *Luschka*[8]) am Fruchtsacke

1) Monatsschr. für Geburtsk. 1859. XIII. S. 98.
2) Ibid. 1865. XXVI. S. 241.
3) *Mauriceau:* Les maladies des femmes grosses. 1740. I. p. 88.
4) *Scanzoni:* Beiträge zur Geburtskunde. 1854. S. 8.
5) *Dionis:* Traité génér. des accouch. 1715. p. 93
6) *Canestrini:* Historia de utero duplici, alterutro quarto graviditatis mense rupto. 1755.
7) *Kussmaul:* Von dem Mangel, der Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. 1859. S. 127. 155.
8) Monatsschr. für Geburtsk. 1863. XXII. S. 33.

Digitized by Google

inserirt, wie wir in der Abbildung von *Mauriceau* sehen; die runden Bänder aber sind nach *Hyrtl* wahre Verlängerungen der Gebärmuttersubstanz, welche von den Seiten des Grundes ausgehen, und so glaube ich beweisen zu können, dass dieser Fruchtsack ein rudimentäres Uterus-Horn gewesen ist, und keine Ausdehnung der Uteruswand. — Der Fall, den *Patuna* beschreibt,[1]) gehört auch nicht zur Tubo-uterin-Schwangerschaft. Denn wir lesen bei ihm: „Uterus tantus erat, ut pugni grandioris magnitudinem, figuramque sibi naturalem pyriformem referret." Die Placenta war in den Uterus inserirt, der Funiculus lief durch die rechte Tuba. — Daraus folgt, dass die Schwangerschaft nicht in der ausgedehnten Wand des Uterus bestanden hat, denn alsdann könnte die Placenta nicht auf der normalen Stelle gefunden werden, und der Funiculus nicht durch die Tuba laufen. — So gehören auch die Fälle, welche *Laugier*[2]) erzählt, nicht hierher; den ersten Fall möchte ich zu den Fibroiden zählen; der zweite ist eine Strictura uteri. — Die Beobachtung, die *Hey* in Leeds[3]) uns mitgetheilt hat, ist gleichfalls keine Utero-tubar-Schwangerschaft gewesen; denn auch hier war die Placenta in den Uterus inserirt und die Wände des Fruchtsackes dicker als die des Uterus.

Auch in dem Falle von *Hofmeister*[4]) fand man die Placenta in der Uterus-Höhle, und darum zähle ich ihn nicht als hierher gehörig. — *Feilitz*[5]) und *Fielitz*[6]) haben Fälle beschrieben, die ich auf Strictura uteri zurückführe.

Auf diese Weise bleiben noch 17 übrig, die als Fälle von Graviditas tubo-uterina mit allem Recht gelten können, wie ich in meiner Monographie des Weiteren exponirt habe. In diesen fand die Schwangerschaft neun Mal in der rechten Seite des Fundus uteri statt, die Frauen waren elf Mal Mehrgebärende; bei allen erfolgte ein tödtlicher Ausgang und

1) *B. Patuna:* Epist. phys. med. continens Hist. foetus sine involucris. Viennae 1765.

2) *Campbell:* Extrauterine gestation. 1840. pag. 98.

3) Ibid. pag. 99.

4) *Rust's* Magazin. XV. pag. 126.

5) *Campbell:* pag. 101.

6) *Loder:* Journal für chir. Geburtsk. 1586. II. pag. 755.

Digitized by Google

zwar in zwei Fällen zwischen 6 und 24 Stunden, in fünf später als 24 Stunden nach der Zerreissung des Fruchtsackes. Demzufolge ist der Ausspruch von *Carus*:[1]) „Nulla aegrotarum facta ruptura diutius quam per integrum diem vixit" nicht genau. Die Schwangerschaft dauerte

in 1 Falle 6 Wochen,
„ 1 „ 8 „
„ 6 „ 10—12 Wochen,
„ 1 „ 16 Wochen,
„ 5 „ länger als 16 Wochen.

Die Aetiologie der Graviditas tubo-uterina steht nicht ganz fest, weshalb *Velpeau*[2]) bemerkt: „Le plus sage est d'avouer que le mécanisme de la grossesse interstitielle est encore totalement inconnu." — *Hecker*[3]) giebt Beispiele, wo peritonitische Adhäsionen die Tuben zugeschnürt haben, und bringt das öftere Vorkommen der circumscripten Peritonitis im intrauterinen Leben und bei der sogenannten Colica scortorum damit in ätiologischen Zusammenhang. Auch *Rokitansky*[4]) und *Virchow*[5]) haben Fälle beschrieben, wo die Tuben durch Adhäsionen verwachsen waren. — *Hennig* hat einen Sphinkter tubae beschrieben, den *Aran* schon vor ihm vermuthet hat. Vielleicht kann sich dieser Sphinkter durch Reflex oder modificirte Innervation so zusammenziehen, dass er das Ovulum zurückhält. Auch kann in der Gebärmutter die Ursache gefunden werden, z. B. wenn die Decidua zu früh oder zu stark sich entwickelt, so dass sie das Ostium uterinum abschliesst, ehe das Ovulum, welches durch eine der genannten Ursachen einige Zeit in der Tuba zurückgehalten worden ist, in die Gebärmutter gelangen konnte.

1) *A. G. Carus:* Diss. de gravid. tubo-uterina. Lips. 1811. pag. 18.
2) *Velpeau:* l'art des accouch. 1836. pag. 141.
3) Monatsschr. für Geburtsk. 1859. XIII. S. 93.
4) Ibid. 1861. XVII. S. 150.
5) *Virchow:* Gesammt. Abhandl. 1858. pag. 796.

Digitized by Google

XXXIV.

Ein Fall einer primären Bauchhöhlenschwangerschaft.

Von

Dr. **Matecki** in Posen.

Am 15. October 1867, als ich zu einem Concilium mit den Herren Collegen Dr. *Swiderski* und Dr. *Freudenreich* zusammengetreten war, bot Mad. *B.*, Mutter von fünf lebenden Kindern und ungefähr 30 Jahre alt, folgende Krankheitssymptome: schwach, heruntergekommen und blass, fieberte sie im höchsten Grade. Der Puls war klein, weich und beschleunigt, die Lippen trocken, die Unruhe anhaltend und oft ein Gefühl von Luftmangel, besonders nach vorhergehendem Kälteschauer, der sich öfters durch den Tag bei anhaltender Fieberhitze wiederholte und oft stundenlang andauerte. Während solcher Frostanfälle wurden die Finger blau, die Kranke klapperte mit den Zähnen und klagte über unerträgliche Empfindungen im Magen, in der Brust, im Bauche, überhaupt im ganzen Körper. Seit Wochen quälte die Kranke fast anhaltend ein Kreuzschmerz, welcher sich von Zeit zu Zeit über den ganzen Unterleib wehenartig ausbreitete. Es schien, der Abortus müsse jeden Augenblick eintreten, denn die Kranke war schwanger, und der Schmerz im Kreuze hatte sich eingestellt, nachdem die Kranke zuvor im Garten gefallen war. Die letzten Menses fanden im Monat Februar statt. Nach einem jeden solchen wehenartigen Schmerze ging durch die Scheide eine ziemlich bedeutende Quantität von einer eiterartigen, zuweilen sehr stinkenden,

Digitized by Google

zähen Flüssigkeit ab, und am 16. d. Mon. entleerte sich so viel wässerige Feuchtigkeit, dass mit ihr zwei Windeln durchtränkt waren.

Der Gebärmuttergrund reichte bis an die Magengegend. Rechterseits desselben fühlte man einen abgerundeten, der Bauchdecke zugekehrten, und bei wehenartigen Schmerzen sich ziemlich bedeutend erhebenden harten Körper, welcher linkerseits gleichsam in den durch Fruchtwasser ausgedehnten Uterus überging, und von demselben sich nicht abgrenzen liess. Ungeachtet der Wehen sind die Zusammenziehungen des Uterus nicht zu fühlen gewesen. Unterhalb des Nabels nach dem Schamberge zu befand sich eine flache Grube, von deren linker Seite man deutlich den Kindeskopf und von der rechten die Fortsetzung jenes harten Körpers fühlen konnte. Hier vermehrte ein grösserer Druck den Seitenschmerz, über welchen die Kranke bis zum Tode hauptsächlich geklagt hat. Momentan fühlte man durch die Bauchdecken die Kindesbewegungen ganz so, wie man sie bei gewöhnlichen Schwangerschaften zu fühlen gewohnt ist. Die Auscultation hat zu beiden Seiten des Unterleibes Herztöne des Fötus nachgewiesen.

Bei der Untersuchung durch die Scheide schien die Gebärmutter sehr tief im kleinen Becken zu stehen, wenigstens stiess der kaum bis zur Hälfte eingeführte Finger auf dieselbe, aber sie fühlte sich fleischig an, und liess eine Placenta praevia vermuthen. Doch nirgends konnte man den Muttermund entdecken, und die Vertiefungen des Scheidengewölbes sind sehr verschieden gewesen, flach von hinten und von der linken Seite, bedeutend tiefer von vorne und am tiefsten von der rechten Seite. Der hier eingeführte elastische Katheter ging sehr tief ein, allein er schien die Gebärmutter zu umgehen. Hiervon näher sich zu überzeugen, erlaubten nicht die zu grosse Empfindlichkeit und Erschöpfung der Kranken. Da man über die Lage des Gebärmuttermundes im Klaren sein wollte, so schritt man nach Verlauf einer halben Stunde zur Untersuchung vermittels des *Sims*'schen Speculums, bei dessen Einführung sich ein schwacher Strom jener eiterigen Flüssigkeit in der Richtung nach oben und rechts nach dem Scheidenausgange zeigte. Er verlor sich

Digitized by Google

aber beim tieferen Hineinschieben des Speculums. Soweit wir hierbei übersehen konnten, fanden wir die Schleimhaut überall normal, aber keine Spur vom Gebärmuttermunde. Zwar versuchten wir denselben in der rechten Vertiefung zu entdecken, allein die Empfindlichkeit der erschöpften Kranken war so gross, dass wir vom ferneren Untersuchen absehen mussten. Demzufolge haben wir beschlossen, dasselbe des anderen Tages in der Chloroformnarkose zu unternehmen. Doch dazu kamen wir nicht mehr. Seit dem Abend des nämlichen Tages waren die Kindesbewegungen nicht mehr wahrnehmbar. Gegen Abend trat ein heftiger Schüttelfrost ein, ihm folgte eine schlaflose Nacht, zu den Symptomen gesellte sich noch ein unerträglicher Stuhlzwang und ein heftiger Schmerz in der rechten Seite des Hypogastriums. Der Schüttelfrost wiederholte sich um 9 Uhr Morgens des nächstfolgenden Tages, hierauf verschlimmerte sich der Zustand von Stunde zu Stunde, so dass die Kranke unter anhaltender Unruhe, andauerndem Schauer, beständiger Fieberhitze und einem Gefühl des herannahenden Todes nach kurzem Todeskampfe gegen halb zwei Uhr des Nachts ihren Geist aufgegeben hat.

Bei der Untersuchung durch das Rectum fühlte man nach oben und vorn unbestimmte Kindestheile, aber durch eine so dicke Schicht, wie sie nur eine dazwischenliegende Placenta bilden konnte.

Seit ungefähr fünf Jahren nach dem letzten Wochenbette empfand die Kranke einen beständigen Schmerz in dem rechten Hypogastrium, war jedoch nie zur näheren Nachforschung nach der Ursache desselben zu bewegen. Bis zum Falle im Garten sah sie blass aus, fühlte sich aber völlig gesund, so dass erst einige Zeit nach dem Falle mit den Kreuzschmerzen sich auch das Fieber eingestellt hat, und bis zum Tode andauerte.

Dies waren die wesentlichen Symptome des krankhaften schwangeren Zustandes.

Dagegen fanden wir bei der Section, welche wir einige zwölf Stunden nach dem Tode vorgenommen haben, Folgendes:

1) der ganze Rücken des Körpers war mit Todtenflecken wie besäet; die oberen Extremitäten und die Brust

Digitized by Google

waren sehr abgemagert, dagegen die Hüften sehr stark, wie geschwollen, der Nabel endlich war verstrichen und ein wenig in der Mitte vertieft.

2) Nach einem Längsschnitt der Bauchdecken von der Herzgrube bis an den Schamberg, als man zu den Seitenschnitten schritt, fand man das stark angespannte Netz so stark an den Nabel angewachsen, dass man dasselbe mit dem Messer trennen musste. Aehnliche Verwachsungen des Netzes mit dem Bauchfelle fanden sich auch in dem ganzen Hypogastrium, so dass wir das Netz quer über den Leib und nach unten durchschneiden mussten, um die gebildeten Bauchlappen zurückschlagen zu können.

3) In der so an den Tag gelegten Bauchhöhle lagen die normalen Gedärme oben und nach den Seiten zu, während den übrigen Raum die Gebärmutter einnahm. Sie hat in dem ersten Augenblicke das Ansehen einer zweihörnigen Gebärmutter gehabt, und in ihrem Einschnitte zeigte sich ein Theil einer Blasenkugel gerade so, als wenn der Fundus uteri geborsten wäre, und aus ihm die Eihäute hervorragten.

4) Nach näherer Besichtigung aber zeigte sich, dass die sechs bis sieben Zoll lange und gegen fünf Zoll breite Gebärmutter mehr nach der rechten Seite herüber gezogen war, und dass zu ihren beiden Seiten die enorm hypertrophirten breiten Bänder mit hypertrophisch entwickelten Tuben schräg nach aussen und unten ausgebreitet waren, so dass das linke breite Band mit der Gebärmutter den scheinbaren Einschnitt einer zweihörnigen Gebärmutter bildete. Somit bildete der Uterus mit den breiten Bändern eine Art Schürze, deren oberer Rand frei, die übrigen Ränder aber mit den benachbarten Theilen tief in der Bauchhöhle verwachsen waren.

5) Mit der Erhebung des freien Randes der gedachten Schürze zeigte sich die mit den breiten Bändern gleichmässig durch das Bauchfell überzogene Gebärmutter einige drei Zoll dick, und hinter ihr lag in der Bauchhöhle ein mondgrosses Ei, voll Fruchtwasser, und halbdurchsichtig, durch welches ein querliegender Fötus (mit dem Kopfe nach links, mit dem Hintern rechts, und mit dem etwas nach hinten gekehrten Rücken nach unten) mit gekreuzten Händen und herangezogenen Beinchen durchschimmerte.

Digitized by Google

6) Nachdem die Eihäute durchschnitten und das Fruchtwasser vermittels eines Schwammes entfernt war, sahen wir ein vollständig ausgetragenes Kind weiblichen Geschlechts ohne Spur von Fäulniss. Dasselbe wurde an den Füssen gefasst und aus der Bauchhöhle herausgenommen.

7) Die Nabelschnur, bis auf blassgelbe Färbung, war vollständig normal und gehörig lang.

8) Nach Durchschneidung derselben, geleitet durch ihren zurückgebliebenen Rest, gelangten wir an den Mutterkuchen, dessen radial von der Nabelschnur ausgehende Gefässe sich durch ihre enorme Grösse auszeichneten, und das Ansehen der Krebsfüsse hatten. Weder die Gebärmutter, noch die Tuben und Ovarien standen in Berührung mit der ganz normal grossen und dicken Placenta, so dass sie lediglich an das Bauchfell in der Sacralgegend angewachsen war. Zu ihrer stückweisen Lösung war ziemlich bedeutender Kraftaufwand erforderlich.

9) Endlich, nach Abreissung der seitwärts angewachsenen Ränder der oben gedachten Schürze, wurde die Gebärmutter nebst der Scheide tief aus dem kleinen Becken herausgeschnitten. Besehen von allen Seiten, zeigte sie sich überall glatt, ohne alle Spur von Vernarbung. Der herausgeschnittene Theil der Scheide war dick und ungemein lang, und der in ihn eingeführte Finger gelangte unmittelbar in die Höhle der Gebärmutter, so dass beim Durchschneiden jener auch diese in einem Zuge durchschnitten war, da die Gebärmutterlippen mit dem Scheidengewölbe eine Fläche bildeten. Die Wände des Mutterhalses und der hypertrophirten Gebärmutter waren ungemein dick, im Durchschnitte gelblich weiss, leicht durchdringlich, und die die Uterushöhle auskleidende Schleimhaut quer gefaltet, schmutzig schwarz und ohne Spur einer Decidua. Der Uebergang der Höhle in die Tuben war frei, und der Kanal der letzteren so weit, dass man in denselben den kleinen Finger eine Strecke weit hineinführen konnte. Die Beschaffenheit der Fimbrien war unkenntlich, da sie in Folge der Abreissung zerfetzt waren. Die Ovarien hat man vollständig normal gefunden.

Dieser Befund nach dem Tode liefert einen neuen Beweis, wie schwer, ja wie unmöglich oft die Diagnose einer

Digitized by Google

Bauchhöhlenschwangerschaft sei. Wir wenigstens in dem soeben beschriebenen Falle hatten Ahnung von ihr. Der Verlauf der Schwangerschaft bis zu dem Falle im Garten war in jeder Beziehung derselbe, wie in den fünf früheren. Während derselben hörten die Menses auf. Zwar klagte die Kranke über einen Schmerz in der rechten Unterleibsseite, aber sie klagte über ihn schon vor der Empfängniss, denn gleich nach dem letzten vor fünf Jahren stattgefundenen Wochenbette, und obgleich *Heim* behauptet, dass bei Extrauterinschwangerschaften die Schwangeren nur auf der Seite liegen können, welche schmerzhaft ist, und *Hohl* ausdrücklich betont, dass bei primären Bauchhöhlenschwangerschaften die Rückenlage die Beschwerden verschlimmert, so konnte in unserem Falle die Kranke auf keiner Seite liegen, und die Rücken- oder zuweilen die Bauchlage war für sie die erträglichste. Der Stand des Gebärmuttergrundes entsprach vollständig der Zeit der Schwangerschaft von der letzten Regel gerechnet; die Kindesbewegungen der obengedachten Schürze wegen, welche aus der Gebärmutter und den breiten Bändern gebildet war, fühlten sich ganz so, wie in einer normalen Schwangerschaft, und dem zweitheiligen Unterleibe entsprachen die beiderseits deutlich hörbaren Herztöne des Fötus, so dass man eher Zwillinge anzunehmen berechtigt war, als zu ahnen, dass der nicht schwangere Uterus den guten Leiter der Töne bilde. Auffallend war immer jener harte Körper rechterseits der Gebärmutter, aber unter den obwaltenden Umständen, namentlich jenes eitrigen Abganges wegen, welcher sich in den letzten Wochen nach dem Falle im Garten eingestellt hatte, und von deutlichen Symptomen eines pyämischen Zustandes begleitet war, musste man denselben eher für den vereiterten Eierstock als für den nichtschwangeren Uterus halten. Nach *Kluge*'s Andeutung soll der Eiterabgang aus der Gebärmutter während einer Schwangerschaft eine extrauterine Schwangerschaft andeuten, allein einen solchen Eiterabgang begleiten nicht die Symptome der Pyämie, seine Quelle ist deutlich, auch geht ihm ein Seitenschmerz seit fünf Jahren nicht voran, und neben ihm ist keine Verhärtung rechterseits der Gebärmutter vorhanden. Was endlich verschiedene Autoren über die Extrauterinschwangerschaft von dem Offenstehen

Digitized by

des Gebärmuttermundes (*Scanzoni*), von der Nachweisung einer Leere des Uterus vermittels eines Katheters oder Fischbeinsonde (*Vieweg* und *Kilian*), von dem Fühlen einer Geschwulst und selbst der Kindesstheile neben der Gebärmutter durch das Scheidengewölbe angeben, von allem dem war in unserem Falle keine Rede, da, wie wir gesehen haben, keine Spur vom Muttermunde vorhanden war. Vielmehr sprach hier Alles dafür, dass neben einer Placenta praevia der Muttermund völlig verwachsen sei, wovon *Churchill* neunzehn Fälle zusammengestellt hat, von denen der zweite und vierte volle Anwendung auf unseren Fall hat. Doch diese Annahme könnte erst nach gründlicher Untersuchung in der Chloroformnarkose gerechtfertigt werden, wenn man auch dann keine Oeffnung gefunden hätte. Gesetzt aber, wir hätten uns den Weg nach der Muttermundsöffnung gebahnt, so würden wir noch immer in Zweifel über die Leere des Uterus sein, weil wir bei der anomalen Lage der Gebärmutter kaum mit Bestimmtheit wissen würden, ob wir mit der Fischbeinsonde in den Uterus oder in den vereiterten Eierstock hineingedrungen sind. Endlich die deutlichen Symptome des lebensgefährlichen Pyaemiezustandes liessen die Vereiterung irgend eines Organes, namentlich des rechten Ovariums, oder aber das Vorhandensein eines Abscesses in dem Becken annehmen. Die Section hat erst nachgewiesen, dass die Ursache hierzu die Endometritis war, welche in Eiterung und zuletzt in Brand übergegangen ist.

Nach unserem Dafürhalten steht die in Rede stehende primäre Bauchhöhlenschwangenschaft einzig da, und ist für die Wissenschaft höchst wichtig. Wichtigere Momente will ich kurz hervorheben.

1) Die Placenta. Diese besteht, wie bekannt, aus der Verflechtung der Placenta uterina mit der Placenta foetalis, von welchen die erstere aus den Zotten der Decidua und die letztere aus denen des Chorion sich bildet. Die Decidua hielt man anfänglich für eine aus gerinnbarer Lymphe gebildete Membran, welche in Folge der Befruchtung auf der inneren Fläche der Schleimhaut der Gebärmutter ausschwitzte. Später sprachen sich *Sabatier*, *Seiler*, *Meyer* und *Arnold* dahin aus, dass die Decidua die Uterusschleimhaut selbst sei, welche

Digitized by Google

Ansicht *E. H. Weber* dadurch begründet hat, dass er die Drüsen des Uterus in der Decidua nachgewiesen hat, welche sich in Folge der Befruchtung mächtig vergrössern und daneben neues Bindegewebe, neue Zellen und reichliche Gefässausbreitungen sich bilden. Nach beiden Ansichten bildet somit die Gebärmutterschleimhaut die Grundlage zur Bildung des Mutterkuchens. Von diesem Standpunkte ausgehend, läugneten auch überhaupt die primäre Bauchhöhlenschwangerschaft *Campbell*, *Merriman*, *Clarke* und Andere. Fernere Beobachtungen haben gelehrt, dass die Placenta sich auch dann bilde, wenn das Eichen mit der Schleimhaut der Tuben oder nach *Kiwisch* mit der inneren Auskleidung des *Graaf*'schen Follikels in Berührung stehe. *Hohl* dagegen und *Bachetti* behaupten, dass bei einer Bauchhöhlenschwangerschaft sich ein eigener, der Gebärmutter analoger Sack bildet, dessen innere Fläche die Farbe der inneren Fläche des Uterus hat, und mit einer feinen, zottigen Haut bedeckt ist.

Während nun die bisherigen Beobachtungen zu solchen Ansichten führten, sehen wir in unserem Falle der primären Bauchhöhlenschwangerschaft, dass weder die Placenta mit irgend einer der Schleimhäute der Gebärmutter, der Tuben oder des *Graaf*'schen Follikels in Berührung stand, noch sich ein eigener dem Uterus analoger Sack gebildet hatte, vielmehr waren die eigentlichen Eihäute frei von jeder fremden Membran, und die Placenta stand nur mit dem Bauchfelle in Verbindung. Ein klarer Beweis, dass auch das Bauchfell sich ebenso unter dem Einflusse eines befruchteten Eies verhält, wie die Schleimhaut der Gebärmutter oder die Tuben, mit anderen Worten, dass auch jenes den Ursprung einer Placenta materna geben kann, welche sich mit der Placenta foetalis verflechtet. Demzufolge müsste das Bauchfell ungeachtet des verschiedenen Aussehens identisch mit der Schleimhaut der Gebärmutter sein, was nicht unwahrscheinlich ist, da die letztere durch die Fimbrien der Tuben unmittelbar in das erstere übergeht. Fernere mikroskopische Beobachtungen werden auch wohl, wenn auch verkümmerte, Drüsen des Uterus in dem Bauchfelle nachweisen, wie sie bereits in der Decidua nachgewiesen worden sind.

2) Der Uterus. Vorherrschend ist die Meinung von der

Digitized by Google

Gebärmutter, dass sie ungeachtet einer Extrauterinschwangerschaft die Decidua bilde und selbst die Grösse eines vier und mehr Monate schwangeren Uterus erlange; dass jedoch etwas später, wenn das Ei an einer anderen Stelle die Bildungsthätigkeit geweckt hat, diese Gebärmutter nicht nur ihre Decidua verliere und zu wachsen aufhöre, sondern sogar zu ihrer natürlichen Grösse zurückkehre, wie dies *Ramsay*, *Turnbull*, *Walter* und Andere gefunden haben. Dagegen sehen wir in unserem Falle, dass die Gebärmutter, nachdem sie die Grösse eines mehr als vier Monate schwangeren Uterus erlangt hatte, diese ihre Grösse bis zum Schlusse der Schwangerschaft beibehalten habe.

3) Die Menses. Wenn wir die Zeit, welche von der letzten monatlichen Reinigung verstrichen ist, mit der vergleichen, welche zur vollen Austragung eines Kindes erforderlich ist, so sehen wir aus unserem Falle, dass die Menses nach der Conception zwei Mal stattgefunden haben mussten, und dass daher aus der monatlichen Reinigung auf die Dauer einer Extrauterinschwangerschaft zu schliessen gar nicht zuverlässig sei.

4) Die Ursache einer Extrauterinschwangerschaft. Wir sehen aus unserem Falle, dass selbst die Section keinen zuverlässigen Anhaltspunkt nachweist, um die Ursache einer Extrauterinschwangerschaft bestimmen zu können, so dass dieselbe stets eine problematische ist. Höchst wahrscheinlich ist in unserem Falle die rechte Tube seit dem letzten Wochenbette an das Bauchfell angewachsen gewesen, so dass ihre Fimbrien verhindert waren, das aus dem Eierstocke heraustretende Ei zu ergreifen, welches somit nach der Befruchtung in die Bauchhöhle sich senkte. Dafür sprechen wenigstens jener Seitenschmerz im Hypogastrium seit dem letzten Wochenbette und das unnatürliche Herübergezogensein des Uterus nach der rechten Seite, da sonst die Ovarien gesund, die Tuben offen waren, und die Annahme einer Lähmung der Eileiter wohl angenommen aber nicht bewiesen werden kann.

5) Das pathognomische Zeichen einer extrauterinen Schwangerschaft. Aus unserem Falle schliessend, scheint das sicherste Zeichen einer Extrauterinschwangerschaft die Beobachtung zu sein, dass bei eingetretenen Wehen man durch

Digitized by Google

die Bauchdecken jenes eigenthümliche Härterwerden der sich zusammenziehenden schwangeren Gebärmutter nicht fühlt, denn der Mangel desselben berechtigt wohl zu der Annahme, dass wir es mit einer Fruchtblase oder mit einem anderen Gebilde, nicht aber mit dem muskulösen Uterus zu thun haben.

6) Schliesslich muss ich noch einige Worte darüber sagen, wie sich der Arzt bei Extrauterinschwangerschaften in der Zeit, wo die Kindesbewegungen und die Kindestheile deutlich zu fühlen sind, verhalten solle. Wir sahen in unserem Falle, dass die Diagnose einer solchen Schwangerschaft nicht einmal zu ahnen war, die Section hat ausserdem gezeigt, dass die Verwachsungen des Netzes mit dem Bauchfelle so bedeutend waren, dass jenes quer durch den Unterleib und nach unten zu durchschnitten werden musste; — sie zeigte ferner eine so widernatürliche Lage der Gebärmutter und der hypertrophischen breiten Bänder, dass man sie eher für den schwangeren Uterus, als für einen künstlichen Vorhang des Fötus selbst dann halten musste, nachdem die Bauchhöhle ganz enthüllt war; — sie zeigte endlich das dünne Ei voll Fruchtwasser und die Placenta so fest in der Tiefe des Beckens angewachsen, dass man dieselbe nur stückweise abreissen konnte; — alles dies beweist hinlänglich, dass der Bauchschnitt unter solchen Umständen nicht nur nicht auszuführen wäre, sondern auch die Mutter dem unvermeidlichen Tode selbst dann aussetzen würde, wenn diese ganz gesund wäre, ohne uns die Garantie zu geben, dass das auf diese Weise zur Welt gebrachte Kind lebendig sein werde. Darum nach unserem Dafürhalten sollte der Arzt selbst bei erkannter Bauchhöhlenschwangerschaft die ganze Sache der Natur überlassen. Wir haben ja so viele Beispiele von Steinkindern und von verfaulten Fötus, deren Knochen jahrelang auf verschiedenen Wegen abgingen, ohne das Leben der Mutter einer Gefahr auszusetzen, während andererseits ebenso zahlreiche Beispiele uns belehren, dass fast immer die Extrauterinschwangerschaft durch den Bauchschnitt mit dem Tode sowohl der Mutter, als des Kindes beendet war.

Digitized by

XXXV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Galopin: Fall von Fünflingsschwangerschaft.

Eine 40jährige Frau zu Illiers, die sechs Mal geboren hatte, worunter ein Mal Zwillinge, wurde gegen Mitte November 1866 zum siebenten Male schwanger. — Im April 1867 hatte der Leib schon ungefähr den für das normale Ende der Schwangerschaft gewöhnlichen Umfang. — Am 26. April traten kolikähnliche Schmerzen ein, die den Charakter von Wehen annahmen, und am 27. April Morgens fand die Hebamme den Muttermund geöffnet und eine Fruchtblase vorliegend, die sie sprengte, worauf alsbald ein Kind geboren wurde, dem in Zwischenräumen von 20—30 Minuten ein zweites und drittes folgte, nachdem die Hebamme die Blasen gesprengt hatte. Nach der Geburt des dritten Kindes war der Umfang des Leibes noch bedeutend, die Wehen aber schlecht, und der herbeigeholte Verf. fand noch eine vierte Blase, entwickelte das vierte Kind, und nach einer Viertelstunde, als er die Nachgeburt entfernen wollte, fand er das fünfte. — Alle fünf Kinder lebten 4—7 Minuten. Fünf Nabelstränge inserirten sich in zwei Placenten, drei in die eine, zwei in die andere, die in einem kleinen Theile ihrer Peripherie mit einander zusammenhingen. Der Uterus zog sich nach Vollendung der Entbindung ziemlich schnell zusammen. — Die fünf Kinder waren männlichen Geschlechts, wohlgebaut, und hatten die Grösse normaler Fötus von $5^1/_2$ Monaten; die beiden ersten waren 31 Ctm. lang, und wogen 585 und 605 Grm.; die beiden folgenden waren 27 Ctm. lang, und wogen 410 und 380 Grm.; das letzte war 28 Ctm. lang und wog 438 Grm. Der Kopfumfang vom Kinn über die hintere Fontanelle mass bei den beiden ersten 24 Ctm., bei dem dritten und vierten 21 Ctm., und beim fünften 22 Ctm. Die Insertion der Nabelschnur war bei den beiden ersten 14 Ctm. von der Fusssohle entfernt, bei den drei übrigen 12 Ctm.

(Allgemeine medicinische Central-Zeitung. 1868. Nr. 7. aus Journal de Bruxelles. XLV. Juli 1867.)

Digitized by Google

Liman: 84 Beobachtungen an Leichen Neugeborner zur Kritik der *Breslau*'schen Athemprobe.

Verf. machte seine Versuche mit frischen und faulen Leichen, bei denen die Lungenprobe das Geathmethaben bestätigte oder ausschloss, und kommt schliesslich zu folgenden Resultaten:

1) Für frische Leichen ist die Magen-Darmprobe einigermassen zutreffend und geeignet, die Ergebnisse der Lungenprobe zu unterstützen. Namentlich kann bei einer frischen Leiche, in welcher der Magen und der ganze Dünndarm oder der grösste Theil desselben lufthaltig gefunden wird, mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass das Kind geathmet habe, und wenn die Lungenprobe das Geathmethaben ergiebt, mit höchster Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass das Kind nicht sofort nach den ersten Athemzügen gestorben sei.

2) Für Leichen, welche einigermassen in der Fäulniss vorgeschritten sind, in denen die Unterleibsorgane bereits weich, die Lungen mit Fäulnissblasen besetzt sind, ist das in Rede stehende Kriterium ein unsicheres, welches nicht einmal geeignet ist, die noch recht häufig positiv zu erhebenden Kriterien der Lungenprobe zu unterstützen.

3) Um so weniger ist diese Probe geeignet in Fällen, in denen die Ergebnisse der Lungenprobe zweifelhaft sind, diese Zweifel zu heben, und kann sie den wohlbegründeten Werth der Lungenprobe nicht schwächen.

(Vierteljahrsschrift für gerichtliche u. öffentliche Medicin. Neue Folge VIII. Band. 1. Heft. 1868.)

Lazarewitsch: Die Einleitung der Frühgeburt durch Injectionen bis zum Fundus uteri.

Verf. betrachtet bei der Physiologie der Geburt die Lostrennung der Eihäute vom Uterus als den ersten Theil derselben, und sucht diesen Process bei der künstlichen Frühgeburt nachzuahmen. Das Instrument besteht aus einer graduirten Glasspritze mit einem 6—8″ langen metallenen Ansatzrohre. Bei der Einspritzung hat man für genauen Abschluss der Luft von der Spritze zu sorgen und erstere langsam auszuführen. — Verf. berichtet über zwölf Fälle, von denen nur einmal eine zweite Injection erforderlich war, um eine Vermehrung der Wehenthätigkeit zu erzeugen. Das Wasser hatte eine Temperatur von 28° R., die Quantität desselben betrug in vier Fällen sechs Unzen, in einem fünf, und in den sieben anderen vier Unzen. In allen, bis auf einen, begann die Wehenthätigkeit sofort und hielt bis zur Ausstossung des Kindes an; die ganze Geburtsdauer variirte von $3^1/_2$ bis 36

Digitized by Google

Stunden, die Durchschnittszeit war 19 Stunden. Ein Mal trat ein lethales Ende ein, das aber in keiner Beziehung zur Operation stand. Neun Kinder wurden lebend geboren, zwei waren bereits vor der Operation abgestorben, und das zwölfte war noch lebensunfähig.

(Allgemeine medicinische Central-Zeitung. 1868. Nr. 19.)

Larcher: Spontane Ruptur des Uterus bei intrauterinen Polypen.

Eine Frau mit Schmerzen im Unterleibe und Uebelkeit wurde ins Hôtel-Dieu aufgenommen. Nach vier Tagen bekam sie heftige Blutungen, die früher nie vorhanden gewesen waren, verweigerte aber die innere Untersuchung. Im Verlaufe zweier weiterer Tage trat Meteorismus und Peritonitis ein, dem die Frau erlag.

Die Section ergab diffuse Peritonitis und Verklebung aller Organe des kleinen Beckens. Nach sorgfältiger Trennung derselben fand sich im Uterus ein Polyp, der an der Uebergangsstelle des Collum in das Corpus uteri an der vorderen Wand sass, und sich nach oben und unten ausdehnte. Die hintere Fläche des Collum war exulcerirt, und an einer Stelle durchgerissen, welche frei mit der Bauchhöhle in Verbindung stand.

(Archives générales de médecine. Nov. 1867. p. 545.)

XXXVI.

Literatur.

F. A. Kehrer: Beiträge zur vergleichenden und experimentellen Geburtskunde. 2. Heft. Giessen 1868.

In dem vorliegenden Hefte hat der Verf. auf Grund eines sehr umfassenden und sorgfältig verarbeiteten Materials, zahlreicher exact wissenschaftlicher Versuche eine vergleichende Physiologie des Gebäractes beim Menschen und den Haussäugethieren zu construiren versucht. Es würde die dem Referenten gesteckten Grenzen weit überschreiten, wollte er einen ausführlichen Auszug des in dem Buche Enthaltenen liefern, er muss daher einen Jeden, welcher sich für das im Werden begriffene

Digitized by Google

Gebiet der vergleichenden Geburtshülfe interessirt, auf das Studium der sehr lehrreichen Schrift selbst verweisen, und vermag nur dasjenige zu berühren, was mit seinen eigenen Untersuchungen zusammenfällt oder ein besonderes Interesse zu erregen im Stande ist.

Im zweiten Kapitel stimmt die vom Verf. gefundene Fruchtbarkeit der Kaninchen mit den Zahlen des Ref. nicht, nach dessen Beobachtungen zwischen 1—10, durchschnittlich aber nur 4—5, also weniger als nach den Angaben des Verf. geboren werden; ferner ist das vom Verf. gefundene Verhältniss zwischen dem Gewicht des einzelnen Neugeborenen und dem der Kaninchenmutter von 1 : 43,13 ein grösseres als das vom Ref. constatirte von 1 : 55.

In dem Abschnitte über die Productivität ist die zu Grunde liegende Auffassung *Leuckart*'s (*Wagner*'s Handwörterbuch der Physiologie) unerwähnt geblieben, so dass in der Literatur wenig Vertraute hier sowohl wie in einzelnen späteren Abschnitten über die Anatomie der Gebärorgane, die Geburtspresse u. s. w. oft zweifelhaft bleiben, wie viel davon der Verf. anderen Autoren entlehnt und was er selbst gefunden hat.

Trotz seinen gründlichen Studien ist dem Verf. entgangen, dass auch bei trächtigen Thieren Drehungen der Früchte um ihre Querachse vorkommen und von dem Ref. bei Kaninchen aus dem plötzlichen Verschwinden der fötalen Herztöne an einer umschriebenen Stelle und dem gleichzeitigen Gefühl von Bewegungen erschlossen worden sind; die seltene Beobachtung erfordert sehr grosse Thiere und eine noch grössere Geduld, da ihr Gelingen stets dem Zufalle anheimfällt.

Den vorhandenen Theorien des Geburtseintrittes gegenüber leitet der Verf. „bei nachweislich primärem Eintritte der Fluxion von der typisch eintretenden Blutüberfüllung der Geschlechtstheile den Eintritt der Geburtswehen am normalen Gestationsende her.“

Zu der sehr ausführlichen Beschreibung der Gebärorgane und Becken der verschiedenen Thierklassen ist zu bemerken, das bereits *Breslau* (Monatsschr. für Geburtsk. 24. Bd. S. 83) vor mehreren Jahren beim Meerschweinchen ein Auseinanderweichen der Schambeine während der Geburt entdeckt hat, dass daher der Maulwurf des Verf. erst das zweite mit jenem übereinstimmende Thier bildet.

Die wichtigen Beckenmessungen müssen im Original nachgesehen werden, die Angaben über die Genitalnerven sind meist durch *Frankenhäuser*'s grössere Arbeit überholt worden, mit der sie übrigens zum Theil übereinstimmen. Während der Geburt zeigen nach den Beobachtungen des Verfassers Ziegen eine stärkere Erregung der Tastnerven, und reagiren gegen viel gerin-

Digitized by Google

gere Reize als sonst; die Milchdrüsen, und zwar zuerst die dem Becken benachbarten erfahren eine acute Volumenzunahme. Die Früchte füllen bei den Uniparen zum Theil beide Hörner aus, bei den Multiparen liegt eine stets nur in einem Horne; die Zahl der in beiden Hörnern liegenden ist eine ungleiche, was Ref. für Kaninchen ebenso bestätigen kann, wie die Häufigkeit von Aborten bei diesen. Bei Schweinen und Hündinnen findet man nach den Angaben des Verf. noch öfter als bei den eben genannten Thieren neben den Residuen zu Grunde gegangener Eier eine grössere Zahl von gelben Körpern, als Früchte vorhanden sind; einem früher beschriebenen Falle von Ueberwanderung des Eies werden drei neue hinzugefügt.

Bei der Beschreibung der reifen Eihäute ist das Bestehenbleiben der Allantois bei den Säugern, insbesondere beim Pferde, sowie die häufigen Karunkeln an der Innenfläche des Amnios zu erwähnen.

Nach den Zusammenstellungen des Verf. ist der Nabelstrang beim Menschen relativ länger als bei Thieren, bei denen man auch weder Umschlingungen, noch einen Vorfall desselben beobachtet, er vermag ferner nach Versuchen des Verf. bei Wiederkäuern die Belastung durch den fötalen Körper nicht auszuhalten. Vergleichende Messungen ergaben dem Verf., dass die Vene dehnbarer und vollkommener elastisch, als die Nabelarterie ist, dass jene eine geringere Tragfähigkeit als diese besitzt, und dass sie endlich bei gleicher Länge und gleich grossem Gewichte eine geringere Anspannung als die Arterie erleidet.

Im Anschlusse hieran wollen wir die Versuche des Verf. erwähnen, nach denen die Klappe am Foramen ovale während des intrauterinen Lebens dazu dient, den Uebergang von Blut aus dem rechten in den linken Vorhof zu reguliren, im Beginne des Extrauterinlebens dagegen den Uebergang des Blutes aus dem linken in den rechten Vorhof zu verhüten; nach einer anderen Experimentalreihe wird durch die Gefässspiralen die Geschwindigkeit der Blutströmung innerhalb der Placentargefässe verlangsamt und damit der Austritt fötalen Blutes in mütterliche Gefässe verhütet.

Die Formabweichungen des fötalen Körpers bei den verschiedenen Säugethierklassen, der Mangel der Verschiebung der Kopfknochen bei den Thieren können hier nur angedeutet werden.

Die Fruchtlagen stehen bei den uniparen Säugern denen des Menschen sehr nahe, bei den pluriparen Hausthieren, der Katze, dem Hunde, Schweine und Kaninchen sind dagegen Kopf- und Beckenendlagen nahezu gleich häufig; dass Ref. bei den letztgenannten Thieren die letztere Lage unvergleichlich häufiger gefunden, soll — bei einer geringeren Zahl von Beobachtungen — eben nur erwähnt werden. Endlich hat der Verf. durch einen neuen Ap-

Digitized by Google

parat die Ursachen der Fruchtlagen zu ergründen gesucht, ohne jedoch zu entscheidenden Resultaten zu gelangen. Vergl. *Cohnstein:* diese Zeitschrift 1868. 2—3. Heft.

Die entgegengesetzte Kopfhaltung beim neugeborenen Kinde und den entsprechenden Säugethieren wird aus der verschiedenen Steigung der Gelenkflächen des Hinterhauptsbeines und der elastischen Spannung der Muskeln erklärt.

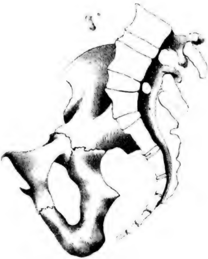
Zur Bestimmung des Uterusdruckes schlägt der Verf. neue Versuche vor, während andere, von ihm selbst ausgeführte, ihn überzeugten, dass auch — bei ausgeschlossenem Uterusdrucke — Athem- und Schlingbewegungen der innerhalb seiner Häute lebenden Frucht Flüssigkeiten bis in den Magen und die Lungenalveolen führen können; bei einer todten Frucht gelangen unter denselben Bedingungen die Flüssigkeiten nur in die Speiseröhre und bis an die Stimmbänder. Den letzteren ähnliche Versuche hat übrigens, wie Ref. hier andeuten will, von Erwachsenen *Engel* mitgetheilt (Zeitschrift der Gesellsch. Wiener Aerzte 1866. Nr. 31).

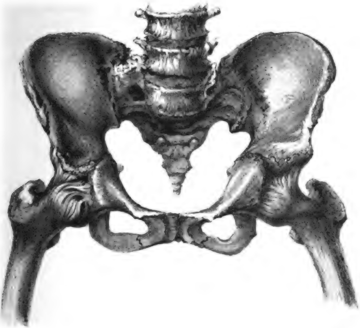
Die Aehnlichkeiten und Abweichungen der Lage, des Durchtritts des menschlichen Fötus und seiner Nachgeburt von denen bei den verschiedenen Thieren, die Ursache der Athmung nebst den entsprechenden Versuchen müssen in dem Buche selbst nachgesehen werden, welches — abgesehen von einer gewissen Breite an einzelnen Stellen — eine Fülle mühsam errungener Thatsachen und neuer Anschauungen entfaltet.

Berlin, im März 1868. *Haussmann.*

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

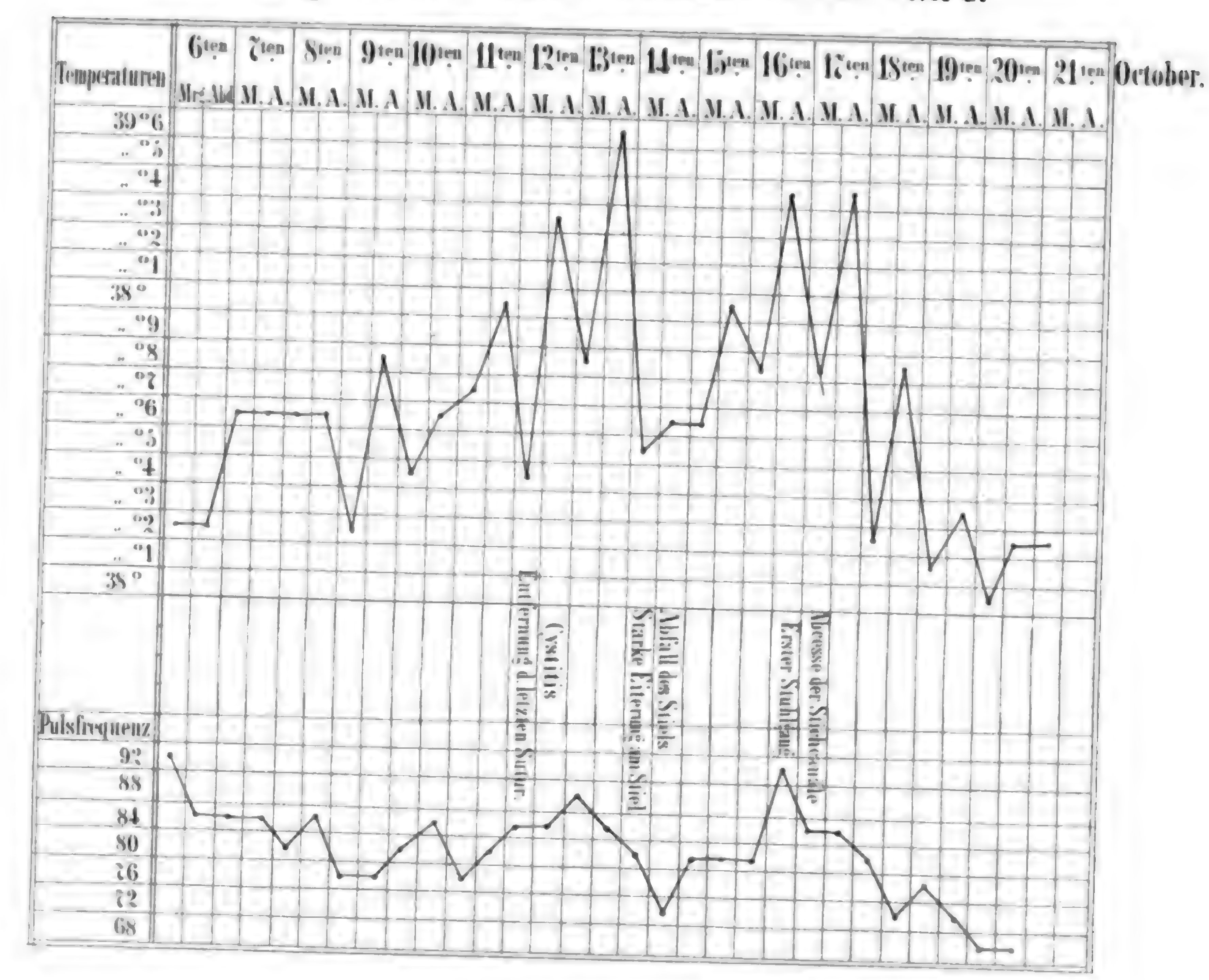




Digitized by Google

Digitized by Google

Temperatur- und Pulscurven für Fall I.



Tafel I.

Fig 1

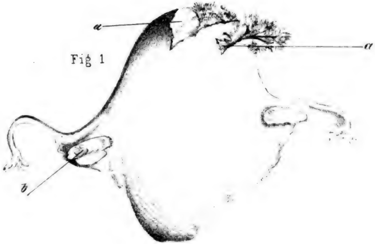
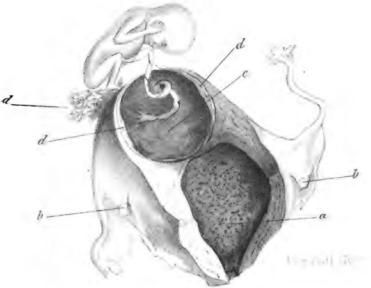
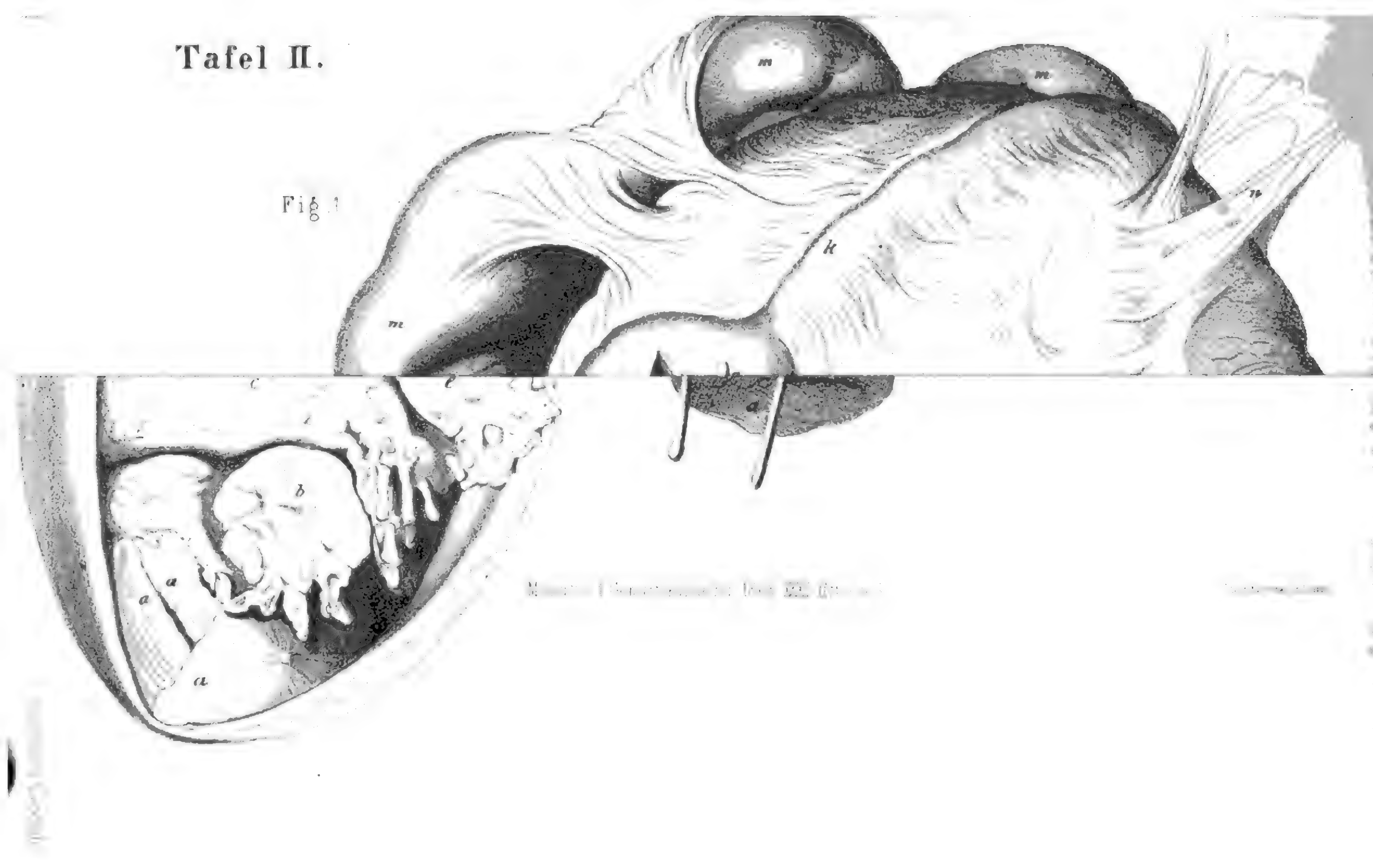


Fig. 2.



Digitized by Google

Tafel II.



Digitized by Google

Digitized by Google

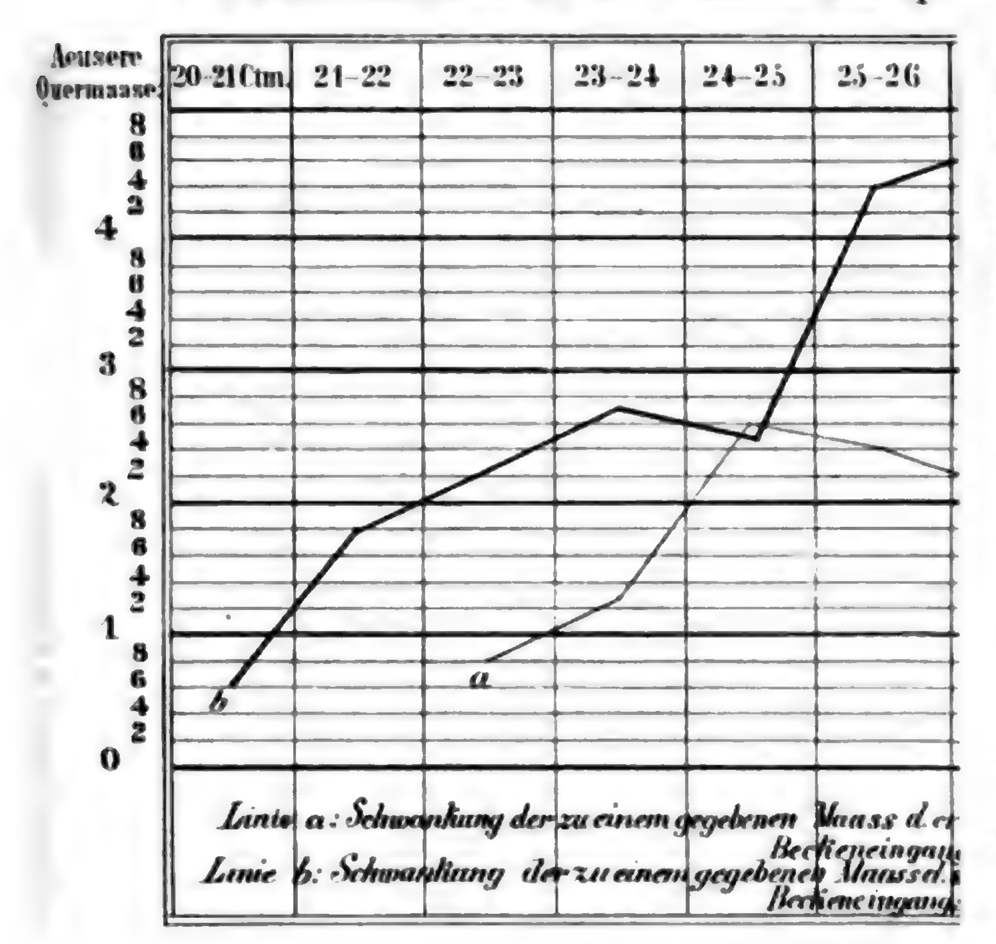
T

Taf. I. Graphisch

Graphische Da erhältniss de

über die Schwankungsweite der Querdu r des Beckenei

bei gegebenem Maas der cristae und spi Grundlage 261

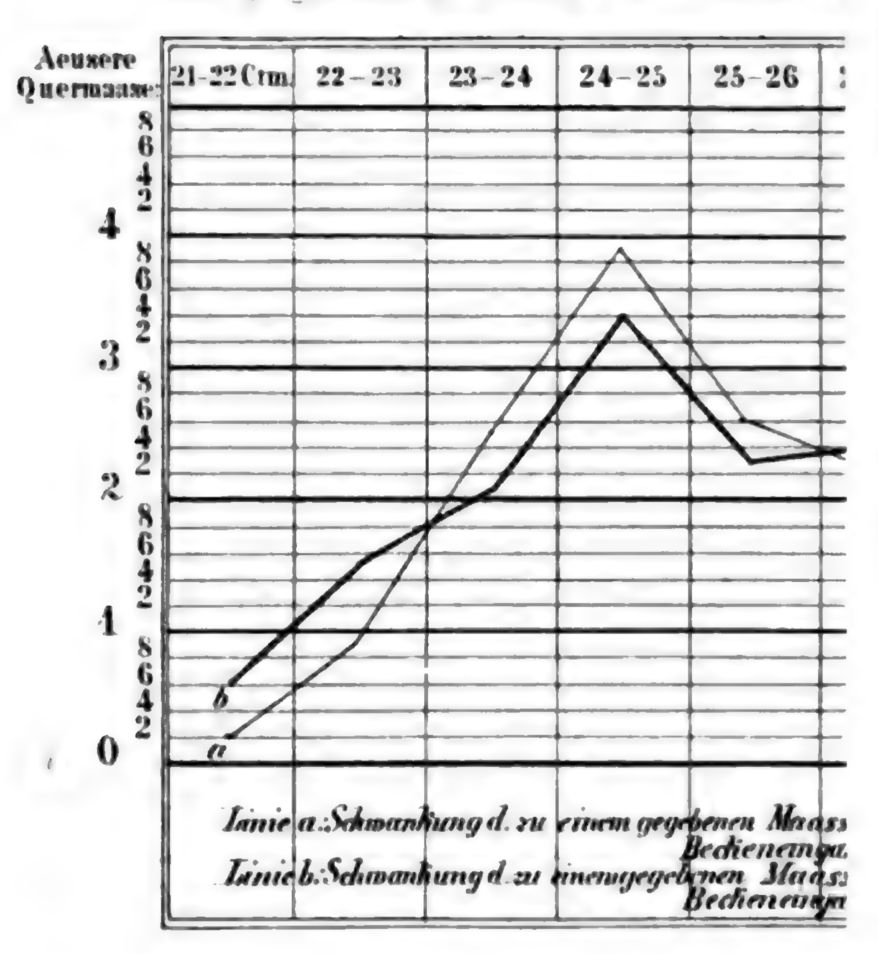


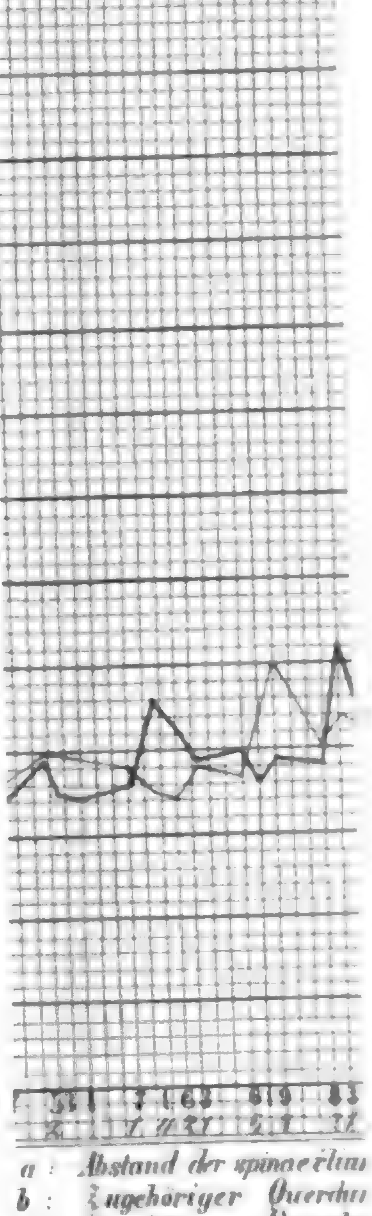
Taf.

Graphische D

über die Schwankungsweite der Q

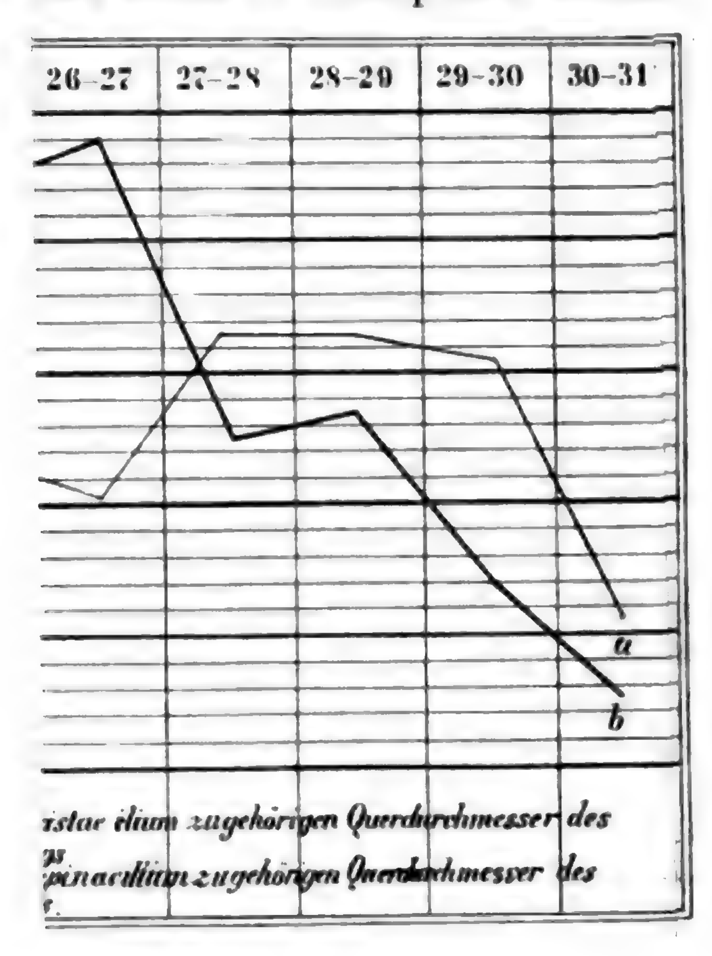
bei gegebenem Maas der cristae u





Digitized by Google

rstellung
rchmesser des Beckeneingangs
nae ilium — Nichtplatte Becken.

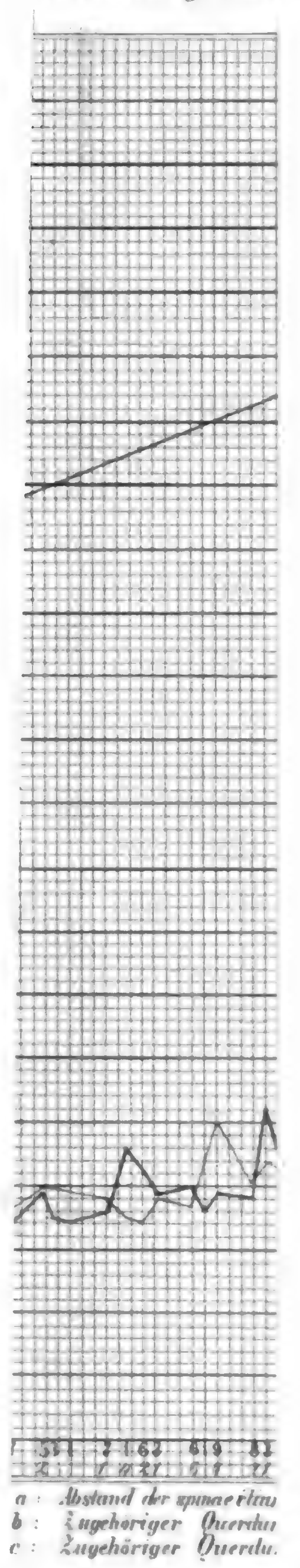


II.
Darstellung
uerdurchmesser des Beckeneingangs
und spinae ilium. — Platte Becken.

26–27
27–28
28–29
29–30
30–31
b
a
d. cristae ilium zugehörigen Querdurchmesser des
ngs.
d. spinae ilium zugehörigen Querdurchmesser des
ngs.

Digitized by Google

T
Graphisch
erhältniss de
r des Beckenei
Grundlage 26



Digitized by Google

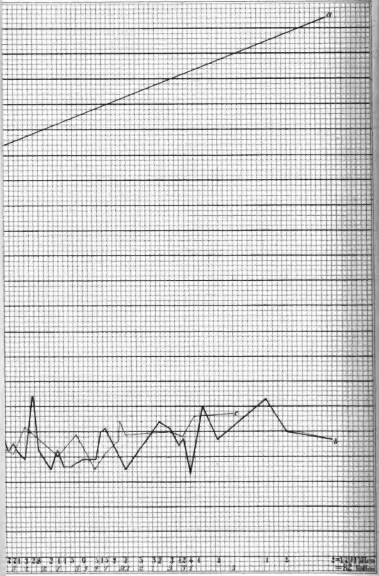
ab.III.

e Darstellung

s Abstandes der spinae ilium

ngangs bei platten und nichtplatten Becken.

l trockene Becken.



u

rchmesser des Beckeneingangs bei nichtplatten Becken.

rchmesser des Beckeneingangs bei platten Becken.

Digitized by Google

Digitized by Google

Curve I, betr. die Involution des uterus bei 3 Wöchnerinnen.	Curve II, betr. die Involution des uterus bei 37 Erstgebärenden.	Curve III, betr. die Involution des uterus bei 47 Mehrgebärenden.	Curve IV, betr. die Involution des uterus bei 10 nicht stillenden Wöchnerinnen.
I II III IV V VI VII VIII	I II III IV V VI VII VIII	I II III IV V VI VII VIII	I II III IV V VI VII VIII
a b a b a b a b a b a b a b a b	a b a b a b a b a b a b a b a b	a b a b a b a b a b a b a b a b	a b a b a b a b a b a b a b a b

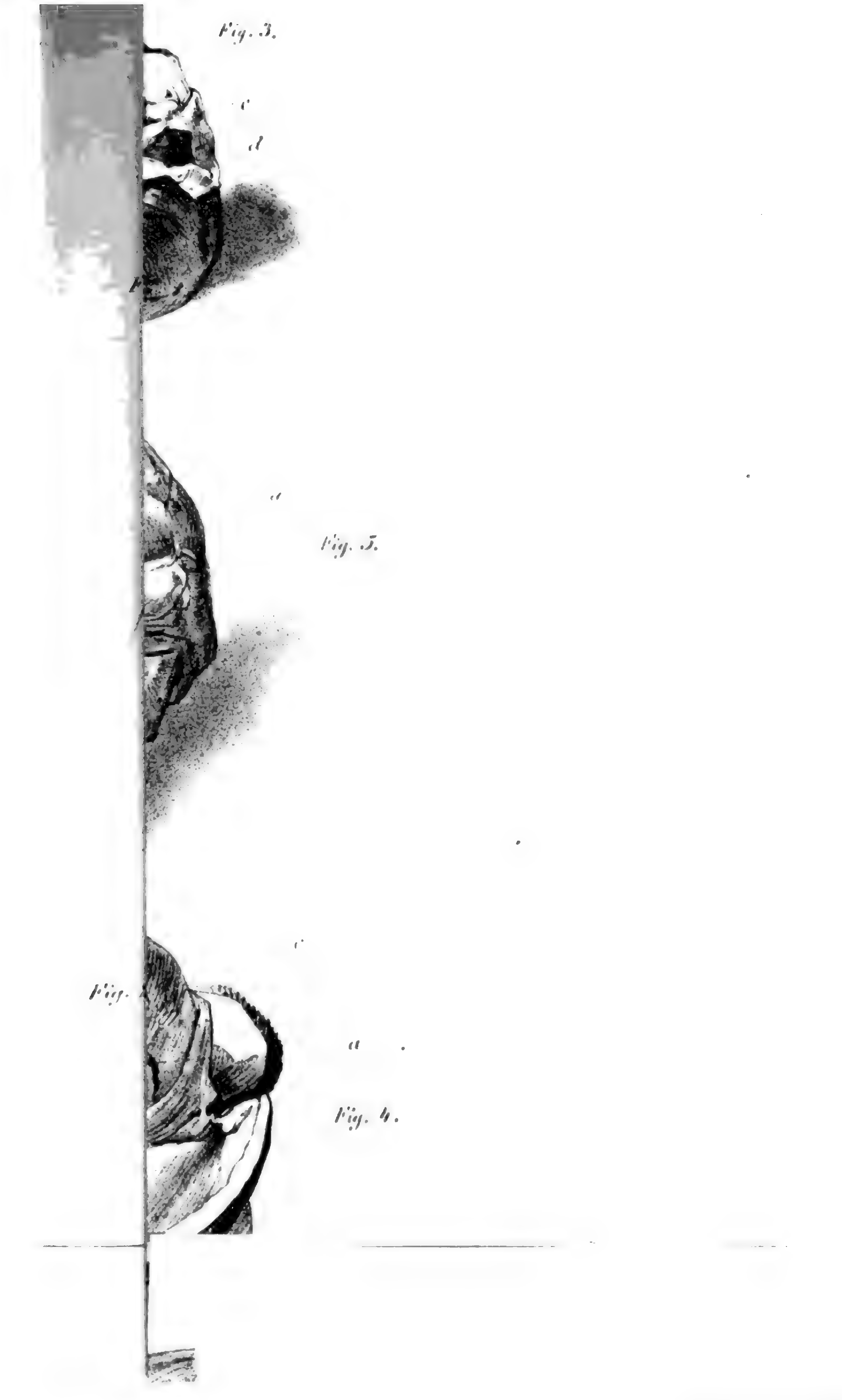
7

8

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Monatsschrift

für

GEBURTSKUNDE

und

Frauenkrankheiten.

Im Verein mit der

Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin

herausgegeben von

Dr. C. S. F. Credé,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in Leipzig, Ritter etc.

Dr. C. Hecker,

Hofrath, ord. Prof. und Director der Entbindungs-Anstalt in München, Ritter etc.

Dr. Ed. Martin,

Geh. Med.-Rath, ord. Prof. u. Director d. Entbindungs-Anstalt in Berlin, Ritter etc.

Zweiunddreissigster Band.

Mit 7 Tafeln Abbildungen.

Berlin, 1868.

Verlag von August Hirschwald,

68 U. d. Linden, Ecke der Schadow-Strasse.

Digitized by Google

Inhalt.

Heft I.

Seite

I. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 1
Mendel: Ueber Intermittens während der Schwangerschaft und des Wochenbettes. 1

II. Mittheilungen über die Thätigkeit und die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im dreizehnten Jahre ihres Bestehens.
I. Jahresbericht, erstattet durch den d. Z. Secretär Dr. *Emil Apollo Meissner*. 15
II. Ueber den Einfluss der Cholera auf Schwangerschaft und Wochenbett. Von Prof. Dr. *C. Hennig*. 27

III. Notizen aus der Journal-Literatur.
Bericht über 32 bis Ende d. J. 1867 veröffentlichte Ovariotomien. — 16 Genesungen, 16 Todesfälle. . 63
Koeberlé: 22 Ovariotomien. (Nr. 19—40.) 12 Genesungen. 10 Todesfälle. 66
Krafft-Ebing: Die Gelüste der Schwangeren und ihre gerichtlich-medicinische Bedeutung. 71

IV. Literatur.
Erster und zweiter Jahresbericht der königlich böhmischen Landes-Findelanstalt in Prag 1865 u. 1866. Von Dr. *Gottfried Ritter v. Rittershain*. Separat-Abdruck aus der Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde. 72
F. Schatz: Der Geburtsmechanismus der Kopfendlagen. Leipzig, Otto Wigand. 8. 75 S. mit 15 Holzschn. 77

Heft II.

V. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 81
Gusserow: Casuistische Mittheilungen. 83
1) Exstirpation eines interstitiellen Uterusmyom's. 83
2) Pneumonie bei Schwangeren. 87
3) Ileus im Wochenbette. 95

Digitized by Google

Seite

Rose: Einige casuistische Mittheilungen 99
1) Ueber die angeborene Lippenfistel und den Unterlippenrüssel. (Mit 1 Tafel Abbildungen.) 99
2) Ein Fall von geheiltem Nabelschnurbruch . . . 108

VI. Mittheilungen über die Thätigkeit und die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im dreizehnten Jahre ihres Bestehens.
III. Die Anwendung subcutaner Morphium-Injectionen unter der Geburt und in den ersten Tagen des Wochenbettes. Von Dr. *Ernst Kormann* . . . 114

VII. Ueber eine eigenthümliche Form von Vaginitis. Von Prof. *H. Hildebrandt* in Königsberg i. Pr. 128

VIII. Beschreibung einer Acardiacus-Placenta. Von Dr. *Poppel* in München. (Mit 1 Tafel Abbildung.) 138

IX. Fall von Graviditas tubaria sinistra. Mitgetheilt von Dr. *Ad. Erismann* jun. in Brestenberg (Schweiz) 140

X. Notizen aus der Journal-Literatur.
Murray: Tamponiren der Gebärmutterhöhle gegen Blutungen derselben 142
Kocher: Zur Statistik der Ovariotomie 143
Haussmann: Zur Aetiologie des Wochenbettfiebers . . 144
Kuhn: Studien u. Beobachtungen über Placenta praevia. 144
Weber-Ebenhof: Tubo-Abdominal-Schwangerschaft nach Ueberwanderung des Eies. Tod 146
Schön: Vaginalverschluss, Conception und Geburt . . . 146
Keith: 14 Fälle von Ovariotomie. (Nr. 47—60.) 12 Genesungen, 2 Todesfälle 147
Beigel: Eigenthümliche Formen der Vaginalportion als Grund der Sterilität 149
Fuhrmann: Zur Lehre von der Wendung auf die Füsse bei engem Becken 149
Courty: Tiefliegende Blasenscheidenfistel mit fast vollständiger Zerstörung der vorderen Muttermundslippe. Vereinigung des vorderen Randes der Fistel mit der hinteren Scheidenwand. Einschliessung des Mutterhalses in die Harnblase. — Heilung am neunten Tage. 150
Koeberlé: Splenotomie. Exstirpation einer Milz von $6\frac{1}{2}$ Kilogramm Gewicht. — Starke Adhäsionen am Zwerchfell. — Nachfolgende Blutung. — Tod 151
Hicks: Bauchschnitt bei extrauteriner Schwangerschaft. — Heilung 152
Martin, Carl: 18. Semestral-Bericht über die unter Leitung des Geh. Med. Rathes Prof. *Martin* stehende geburtshülfliche und gynäkologische Klinik und Poliklinik der Universität Berlin 153
Squire: Die Körpertemperatur während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes 154
Lagneau: Vergleichende Forschungen über die Menstruation in verschiedenen Gegenden 154
Schröder: Drei Fälle von Haematocele retrouterina. . 155
Bourguet: Sehr umfangreiche Elephantiasis der Vulva mit Cystocele perinaealis. — Verletzung der Blase bei der Operation. — Tod 156
Meissner: Zwei Fälle von Decapitation mit dem *Braun*'schen Schlüsselhaken aus der Klinik von *Spaeth* . . . 157
Stilling: Glückliche Exstirpation eines mit der hinteren Wand des Uterus mit sehr breiter Basis verwachsenen grossen fibrösen Polypen 158

Digitized by Google

Seite

Revilleut: Tubarschwangerschaft. — Ruptur der Cyste, begleitet von Austreibung einer Decidua uterina. Autopsie. 158

XI. Literatur.

Millet: Essai sur la nature de l'éclampsie puerpérale. Thèse. Strasbourg 1867 159

Förster: De l'éclampsie puerpérale, Thèse. Strasbourg 1867. 159

Forcipe Perforatore dii *Fratelli Lollini* di Bologna. — Bologna, Stab. Tip. Monti. 6 Seiten mit einer Tafel Abbildungen. Ohne Jahreszahl (Gelegenheitsschrift zur Pariser Ausstellung 1867?). 160

Heft III.

XII. Zur Wendung auf die Füsse bei engem Becken. Von Dr. *Schröder*. 162

XIII. Bericht über die Ereignisse in der unter der Leitung des Herrn Hofr. Prof. Dr. *Hecker* stehenden geburtshülflichen Poliklinik der königl. Ludwig-Maximilians-Universität in München vom 1. October 1865 bis zum 31. December 1867 von Dr. *D. Poppel*, Assistent der Poliklinik, Privatdocent und prakt. Arzt. 185

a) Beckenendlagen. b) Zwillinge. c) Frühgeburten. d) Beckenfehler. e) Schulterlagen. f) Vorfall der Nabelschnur. g) Placenta praevia. h) Ruptura uteri. i) Dammrisse. k) Eklampsie. l) Statistik der Operationen. m) Erkrankungen im Wochenbette. n) Aerztliche Kunstfehler. o) Acute Fettdegeneration bei Wöchnerinnen. p) Zur Frage über die Therapie bei engem Becken.

XIV. Bericht über eine mit Erfolg ausgeführte Ovariotomie. Von Dr. *Ludwig Adolph Neugebauer*, ordinirendem Arzte am Heiligen-Geist-Hospital in Warschau. 206

XV. Notizen aus der Journal-Literatur.

Raciborski: Die Anwendung von Heilmitteln zur Zeit der Menses. 236

Chausit: Tägliche Blutung der Haut als Deviation der Menstruation. 236

Hubbard: Ein Fall von Wechselfieber bei dem Kinde innerhalb der Gebärmutter. 237

Delore: Vortheile der Wendung gegen die Zange bei Beckenverengerung. 238

Hamon: Beschreibung des Retroceps. 238

Rickards: Encephaloid-Krebs des Uterus und des rechten Eierstockes ohne deutliche Symptome; Perforation mit Blutung in der Bauchhöhle. Tod. . . 239

Säxinger: Ueber Polypen und Fibroide des Uterus. 239

Heft IV.

XVI. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 241

Scharlau: Ueber einen Fall von Drillingsgeburt. . 242

Digitized by Google

Seite
L. Mayer: Beiträge zur Kenntniss der malignen Geschwülste der äusseren weiblichen Geschlechtstheile. (Hierzu eine Tafel mit 3 Abbildungen.) 244
Lehnerdt: Ueber einen Fall von Anteflexio uteri. 259
E. Martin: Ueber das Abdrehen der kleineren Uteruspolypen. 262
XVII. Bericht über die Leistungen der gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Universität zu Breslau in den Studienjahren vom October 1865 bis ebendahin 1867. Von *Otto Spiegelberg.* 267
XVIII. Notizen aus der Journal-Literatur.
Guéniot: Die Acupunctur als diagnostisches Hülfsmittel zur Unterscheidung fibröser Polypen des Uterus von partieller Inversio. 307
Martini: Zwei Laparotomien in der Rostocker Klinik. 309
Jensen: Ein Beitrag zur pathologischen Entwickelungsgeschichte. Missbildung durch amniotische Fäden. 309
P. Grenser: Die Entfernung der Placenten und Placentarreste nach Abortus. 311
Beigel: Ueber die Vor- und Nachbehandlung bei Ovariotomie. 312
Hartmann: Bericht über die Ereignisse im Mutterhause der unter der Direction von Dr. *M. Haussmann* stehenden Königl. Landeshebammenschule zu Stuttgart vom 1. Juli 1865 bis 31. December 1866. 313
XIX. Literatur.
Scanzoni: Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, V. Bd., 1. Heft. Würzburg 1868. S. 189 mit VII Tafeln. 314
Scharlau: Erklärung für Herrn Dr. *Schröder* in Bonn. 320

Heft V.

XX. Ein neuer Beitrag zur Aetiologie der Kindeslage von Dr. *J. Poppel* in München. 321
Gegenbemerkung von Dr. *Cohnstein.* 339
XXI. Die äusseren Geschlechtstheile eines Buschweibes. Von Prof. Dr. *Hubert v. Luschka* in Tübingen. (Mit einer Abbildung. I.) 343
XXII. Atresia ani mit Bildung eines Canalis rectovesicalis. Von Dr. *Lissauer*, zweitem Lehrer am Hebammen-Institute zu Danzig. (Hierzu zwei Abbildungen. II.) 351
XXIII. Mittheilungen über die Thätigkeit und Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im vierzehnten Jahre ihres Bestehens, nach den Protokollen bearbeitet von Dr. *Emil Apollo Meissner*, d. Z. Secretär. 354
Bernh. Wagner: Ueber einige gynäkologische Präparate. 354
Ploss: Ueber die Anwendung des Druckes, namentlich der Vis a tergo in der operativen Geburtshülfe. 355
E. A. Meissner: Ueber Lagerungswechsel bei künstlicher Beendigung der Geburt. 359

Digitized by Google

Seite

Hennig: Ueber den heutigen Stand d. thierärztlichen Geburtshülfe. 363

Erörterung der der zeitgemässen Neugestaltung des Hebammenwesens im Königreich Sachsen zu Grunde zu legenden Principien. 366

XXIV. Bericht über die Leistungen der gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Universität zu Breslau in den Studienjahren vom October 1865 bis ebendahin 1867. Von *Otto Spiegelberg.* (Schluss.) 369

XXV. Notizen aus der Journal-Literatur.

Winckel: Ueber die verschiedenen Methoden der lokalen Behandlung der Gebärmutterblutungen. 388

Roberts: Kaiserschnitt bei einem querverengten Becken. 389

Statistische Tabelle über die Vorkommnisse in der Kreis- und Local-Gebäranstalt zu München im Etatsjahre 1866/67. 389

Frau *W. Kaschewarowa:* Ueber die Endometritis decidualis chronica. 390

Braxton Hicks: Ein Fall von Gebärmutterwandschwangerschaft. 391

Perrin: Imperforation des Hymen mit Ansammlung des Blutes in der Vagina und im Uterus. 391

Holmes Coote: Phenylsäure bei Schleimhaut-Plaques. 392

H. Beigel: Eine neue Uterus-Douche. 392

Köberlé: Statistische Resultate der Ovariotomie, über die Operationsfälle von 1862—1868. 393

Klein: Hochgradiger, an drei Monate dauernder Pemphigus bei einer Schwangeren, vollständige rasche Genesung nach der Entbindung. 395

Horwitz: Fall von frühzeitiger Pubertät mit Schwängerung und Geburt. 396

Guéniot: Die Acupunctur als Hülfsmittel bei der Differentialdiagnose zwischen gewissen fibrösen Polypen und der theilweisen Inversion des Uterus. 396

Isaac Browne: Cystoid des Uterus. Unvollendete Operation. Tod. 397

Gusserow und *Eberth:* Grosse fibröse Papillome beider Ovarien. 397

Murchison: Ovariencyste, die sich durch das Rectum entleerte, Tod. 398

XXVI. Literatur.

Der Wittenberger Kaiserschnitt von 1610, die erste vollständige Sectio caesarea in Deutschland, ein Beitrag zur Geschichte der operativen Geburtshülfe von Dr. *Ottomar Wachs*, Sanitätsrath und Director des Hebammen-Institutes zu Wittenberg. Leipzig 1868. 4°. S. 30. 399

Abegg: Zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Berlin 1868. Verlag von Hirschwald. S. 111. 400

Heft VI.

XXVII. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. 401

Boehr: Ueber die Infectionstheorie des Puerperalfiebers und ihre Consequenzen für die Sanitätspolizei. 401

Digitized by Google

Seite

XXVIII. Verhandlungen der Section für Gynäkologie und Geburtshülfe der 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden vom 18. bis 24. September 1868. 434
Freund: Ueber Mechanik des Beckens. 434
Credé: Ueber die Gefahren der verschiedenen intrauterinen Behandlungsweisen. 436
Grub: Ueber totale Exstirpation des Uterus. . . 439
Maier: Ueber Anatomie gewisser Placentarerkrankungen. 442
Kaltenbach: Ueber Scheidenverschluss bei Urinfisteln. 444
F. Schurig: Ueber den Einfluss der künstlichen Lufteinblasungen auf die Herzthätigkeit des asphyktischen Neugeborenen. 446
Hegar: Ueber gehärtete Ausgüsse des Geburtskanales 446
Credé: Ueber die Messungen der Temperatur bei Wöchnerinnen. 453
Schultze: Ueber lithographirte Schemata von Beckenansichten, welche dazu dienen sollen, die Befunde der Palpation einzutragen. (Hierzu 2 Tafeln mit Abbildungen.) 456

XXIX. Zur Lehre von den Gesichtslagen von Prof. Dr. *A. Breisky* in Bern. 458

XXX. Notizen aus der Journal-Literatur.
Hémey: Untersuchungen über den Puls der Frauen zwei Wochen vor und zwei Wochen nach der Geburt. 475
W. Lange (Heidelberg): Ein Fall von puerperaler Eclampsie, in welchem die Transfusion angewandt wurde und Genesung erfolgte. . . . 477
Duroziez: Ueber die Vergrösserung des Herzens während des puerperalen Zustandes. 479
Massmann: Ein Fall von Stirnlage. 480

Digitized by Google

I.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.

Sitzung vom 10. März 1868.

Herr *Mendel* hält einen Vortrag über

Intermittens während der Schwangerschaft und des Wochenbettes.

Das Verhalten der Schwangerschaft und des Wochenbettes gegenüber der Entstehung von Infectionskrankheiten in denselben ist bis jetzt nur selten Gegenstand wissenschaftlicher und durch statistische Zusammenstellungen begründeter Untersuchungen gewesen, und es ist daher auch leicht erklärlich, dass man bis auf die neueste Zeit hin von der einen Seite eine gewisse Exclusion zwischen jenen physiologischen und diesen pathologischen Zuständen annahm, während man von der anderen Seite besonders dem Wochenbette eine erhöhte Prädisposition für die Aufnahme von den inficirenden Stoffen, die jene Krankheiten hervorriefen, vindicirte. Während z. B. in Bezug auf den Typhus *Niemeyer*[1])

1) Specielle Pathologie und Therapie, 1861. II. S. 575.

Digitize

behauptet: „das Puerperium gewährt eine fast absolute Immunität gegen den Abdominaltyphus“, und *Griesinger* [1]) sagt: „Schwangere, namentlich in den späteren Perioden der Schwangerschaft, und Säugende werden seltener, als anderweitige Individuen desselben Lebensalters befallen, Puerperae mit einzelnen, aber sicheren, anatomisch nachgewiesenen Ausnahmen fast nie“, behauptet *Hecker*,[2]) ausser der Häufigkeit des Typhus in der ersten Hälfte der Gravidität, dass die Disposition zu Typhuserkrankungen im Wochenbette eine erhöhte ist und eine Infection leichter zu Stande kommt; zum Beweise dafür führt er fünf Sectionsfälle von Typhus bei Wöchnerinnen an. *Grenser* [3]) hatte übrigens bereits in seinem Jahresberichte über das Jahr 1848 unter 354 Wöchnerinnen zwei tödtlich verlaufende Fälle von Typhus aufgeführt, wobei er jedoch bemerkt, dass die Regel, dass Puerperalzustand und Typhus sich gegenseitig ausschliessen, Ausnahmen erleidet; im folgenden Jahre beobachtete er jedoch wieder unter 366 Schwangeren zwei tödtlich verlaufende Typhusfälle.

In ähnlicher Weise widersprechend stellen sich die Angaben in Bezug auf das Verhalten der Intermittens in Schwangerschaft und Wochenbett. Der Erste, der die Beziehungen zwischen beiden einer sorgfältigeren Erörterung unterzog, scheint *Grenser* [4]) gewesen zu sein. Er sagt: Es giebt Wechselfieber, die mit der Schwangerschaft in einer gewissen ursächlichen Beziehung stehen. In diesem Falle bleiben sie nach der Geburt, diese trete nun zur rechten Zeit oder schon früher ein, gemeiniglich ganz von selbst aus oder lassen sich dann wenigstens sehr leicht vollkommen beseitigen, während gerade diese Klasse Wechselfieber, die meist nur Hochschwangere befällt, vor der Entbindung selten dem Gebrauch der China oder anderer Arzneimittel weicht, mindestens immer wieder Rückfälle macht. Steht aber das Wechselfieber mit der Schwangerschaft in gar keiner causalen Verbindung,

---

1) Infectionskrankheiten. 1857. S. 124.
2) Monatsschrift für Geburtskunde. 1866. S. 423.
3) „ „ „ 1853.
4) cf. *Schmidt's* Jahrbücher. 1849. Bd. 7. S. 549.

Digitized by Google

so kehren die einzelnen Anfälle desselben gewöhnlich auch nach der Geburt, wie früher, wieder, meist jedoch, ohne beträchtliche Störungen der Wochenverrichtungen zu veranlassen; obwohl es dann in der Regel am gerathensten scheint, öftere Rückkehr der Paroxysmen durch Darreichung des Chinins zu verhüten."

Wenn wir nun nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft solche causale mit der Schwangerschaft in Verbindung stehende Intermittenten kaum annehmen werden, so beweisen uns diese Aufzeichnungen doch, dass nach den Beobachtungen von *Grenser* die Intermittens in der Schwangerschaft und im Wochenbette einige Besonderheiten darbietet.

In Bezug auf die Disposition und Häufigkeit der Erkrankungen bemerkt *Griesinger*,[1]) „Schwangere und namentlich Wöchnerinnen sind vielleicht weniger disponirt," und führt zum Beweise dafür eine Beobachtung von *Quadrat* an, wonach in Prag trotz eines fast epidemischen Herrschens der Intermittens unter 8639 Schwangeren und Wöchnerinnen nur zwei Fälle von Intermittens vorkamen. „Nach anderen Erfahrungen," bemerkt er dabei, „würde wenigstens für die Schwangerschaft gar keinerlei Immunität bestehen." Es ist von vorn herein klar, dass gerade bei der Intermittens die lokalen Verhältnisse eine grosse Rolle spielen werden, und die Unterschiede in dieser Beziehung werden aus den Jahresberichten der verschiedenen Anstalten leicht ersichtlich.

In 16 Jahresberichten aus der Dresdener Anstalt von *Grenser*, die Jahre 1847 bis 1864 umfassend, in denen allen die Erkrankungen der Schwangeren und Wöchnerinnen genau specificirt sind, finde ich unter 7389 Schwangeren und Wöchnerinnen nur ein Mal einen Fall von Intermittens in der Schwangerschaft[2]) erwähnt, der der Darreichung von 16 Gr. Chinin in zweigranigen Dosen wich, und wobei die Schwangerschaft ungestört ihren Verlauf nahm. Ein Jahresbericht der Wiener Anstalt[3]) weist unter 9142 Wöchnerinnen vier

1) l. c. p. 14.

2) Jahresbericht für 1856 in der Monatsschr. f. Geburtsk. 1857. S. 210.

3) Monatsschr. f. Geburtsk. 1866.

Digitized by Google

Fälle von Intermittens nach, während in Leipzig nach dem Berichte von *Credé* über die Jahre 1856—1859 [1]) nach 594 Geburten fünf Fälle von Intermittens vorkamen, *Streng* [2]) in Prag bei 2936 Entbindungen vier Mal Intermittens bei Schwangeren, ein Mal Intermittens quotidiana bei einer Wöchnerin beobachtete.

Aus der Zusammenstellung von *Brummerstädt* aus der Rostocker Central-Hebammen-Lehranstalt [3]) von den Jahren 1836—1864 ergiebt sich gar bei nur 816 Wochenbetten elf Mal Intermittens.

Was Berlin anbetrifft, so bemerkt *Busch* in seinem Berichte über 6077 klinische und poliklinische Geburten, [4]) dass Wechselfieber während der Schwangerschaft in mehreren Fällen vorkamen, und jedes Mal der dagegen gerichteten Behandlung wichen. Von Intermittens im Puerperium wird nichts erwähnt. Dagegen finde ich in den Jahresberichten der Berliner Anstalt vom October 1860—1861 unter 1115 Geburten einen Fall mit tertianem und einen mit quartanem Typus bei Schwangerschaft, und in den von 1861—1862 bei 1114 Geburten zwei Fälle von Intermittens bei Schwangeren erwähnt. [5])

Diese Zahlen, die ich nicht unnöthig noch durch Citate aus Berichten von anderen Anstalten häufen will, scheinen im Allgemeinen doch genügend darzuthun, dass Intermittens sowohl in der Schwangerschaft, wie im Wochenbette, wenn es auch an manchen Orten, Dresden, Berlin u. s. w., nicht gerade sehr häufig vorkommt, doch keineswegs durch diese physiologischen Zustände ausgeschlossen wird, dass im Gegentheil an Malaria-Orten auch bei diesen Intermittens häufig genug ist (Rostock). [6])

---

1) Monatsschr. f. Geburtsk. 1860.

2) " " " 1856.

3) cf. *Winckel*, Pathologie und Therapie des Wochenbettes. 1866. S. 20.

4) Monatsschr. für Geburtsk. 1854. S. 439.

5) cf. Deutsche Klinik. 1861 u. 1862.

6) Erst nachträglich kommt mir eine Arbeit über diesen Gegenstand von Dr. *Ritter* in *Virchow*'s Archiv, Band 39 (1867) S. 14 u. s. w. zu Gesicht. Derselbe kommt zu dem Schlusse, dass in Malariagegenden Schwangere selten, Wöchnerinnen in

Digitized

Es kommt mir aber auch hier viel weniger darauf an, Ihnen durch die Anführung einiger von mir beobachteten Intermittensfälle in Schwangerschaft und Wochenbett zu beweisen, dass eine Exclusion zwischen Intermittens und diesen Zuständen nicht besteht, oder dass etwa eine erhöhte Prädisposition durch dieselben bedingt wird, als vielmehr darauf, Ihre Aufmerksamkeit auf die Modificationen zu lenken, denen der Intermittensprocess durch diese physiologischen Vorgänge unter gewissen Umständen in einzelnen Fällen zu unterliegen scheint, eine Frage, die nicht blos für Diagnose und Therapie in dem speciellen Falle, wie leicht ersichtlich, von der grössten Wichtigkeit ist, sondern deren Beantwortung auch einen kleinen Beitrag liefern kann zur Aufklärung des Wechselverhältnisses zwischen diesen physiologischen Vorgängen und pathologischen Processen in denselben, ein Verhältniss, das bis jetzt nach der Seite der Einwirkung jener auf diese selten noch erörtert worden ist.

Hecker[1]) betonte mit Recht die Wichtigkeit solcher Untersuchungen (allerdings vorzugsweise für chronische Krankheiten): „Ich habe mich dabei überzeugt, wie unrichtig es ist, wenn man immer und ausschliesslich nach dem Einflusse fragt, den eine vorhandene Krankheit auf den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt haben mag, dass es vielmehr oft viel wichtiger ist, umgekehrt die Einwirkung zu studiren, welche durch diesen Process auf den Verlauf der Krankheit ausgeübt wird."

Ehe ich nun an den Bericht über die betreffenden Fälle gehe, bemerke ich nur, dass in meinem Wirkungskreise, der Umgebung von Berlin, Intermittenten verhältnissmässig ebenso selten sind, wie in Berlin, dass speciell z. B. in Pankow und Schönhausen bei einer Bevölkerung von circa 3500 Seelen im Jahre etwa nur drei, vier Fälle von reiner Intermittens vorkommen, etwas häufiger finden sie sich in der Umgegend. Fast ebenso häufig, wie diese reinen Intermittenten, finden sich aber die larvirten Formen in Gestalt von

---

den ersten drei Wochen sehr häufig an Malariainfection erkranken.

1) *Hecker* und *Buhl*, I. S. 172.

Digitized by Google

Neuralgien des Supraorbitalis oder anderer Zweige des Trigeminus. Die Krankheitsfälle, die ich mir nun Ihnen hier mitzutheilen erlaube, sind folgende:

I.

Frau *S.*, 30 Jahre alt, stammt aus einer gesunden Familie, und ist eine grosse, gut genährte, kräftige, wenn auch etwas blass aussehende Frau, die in guten Verhältnissen lebt. Sie überstand im achten Jahre eine Intermittens, die circa drei Monate dauerte, war sonst immer gesund, wurde im 14. Jahre zuerst menstruirt, und nachdem sie im Sommer 1865 ein Mal im vierten Monate abortirt, im März 1866 schwanger. Die Schwangerschaft verlief ohne alle Beschwerden bis zum November hin. Etwa drei Wochen vor der Entbindung stellten sich leichte gastrische Beschwerden mit zuweilen ganz unregelmässig auftretendem leichten Frösteln ein, die, als Magenkatarrh mit Alkalien behandelt, im Verlaufe von etwa 14 Tagen wieder verschwanden, so dass die Schwangere in den letzten acht Tagen ihrer Gravidität vollständig gesund erschien. Die Entbindung ging am 8. Decbr. leicht von statten, das Kind, ein ziemlich schwächliches Mädchen, vollständig ausgetragen, war gesund; die Nachgeburt war vollständig entfernt. Der erste und zweite Tag verliefen vollständig normal. Am dritten Tage trat plötzlich früh 10 Uhr ein heftiger Schüttelfrost ein, dem starke Hitze, aber kein Schweiss folgte. Ich sah die Kranke Abends gegen 6 Uhr; sie hatte noch eine dem Gefühl nach bedeutende Temperaturerhöhung, einen Puls von 108 Schlägen, klagte über Eingenommenheit des Kopfes, starken Durst. Die Zunge war mit einem dicken weissen Belag versehen, die Brüste waren nicht geschwollen, die Milchsecretion sehr unbedeutend, die Untersuchung per vaginam ergab nichts Abnormes, die Lochien waren beinahe vollständig cessirend. Dagegen war die linke Eierstocksgegend auf Druck etwas schmerzhaft, doch erklärte Patientin, dass sie diese Schmerzhaftigkeit schon seit Jahren habe, bereits früher deswegen ärztlich behandelt worden, und dass sie im Augenblicke nicht grösser sei, als gewöhnlich zur Zeit der Menstruation. Die Untersuchung der Organe der Brust und des Unterleibes ergab sonst in keiner Be-

Digitized by Google

zehung etwas Abnormes, auch an der Milz liess sich eine Vergrösserung durch die Percussion nicht nachweisen. Die Nacht verlief ziemlich unruhig.

Am 12. Am nächsten Morgen war kein wesentlicher Nachlass der Symptome eingetreten. Puls 100. Nachmittags 4 Uhr kehrte der Frostanfall zurück. Sie erhielt jetzt zweistündlich zwei Gran Chinin. Bei dem Mangel aller objectiv nachweisbaren Lokalaffectionen musste die Vermuthung nahe liegen, dass es sich um die Entwickelung eines septischen Puerperalprocesses handle.

Am 13. Kein Frostanfall; dagegen fortwährende Temperaturerhöhung, die in unregelmässigen Zwischenräumen bald etwas nachliess, bald sich zu steigern schien. Puls 100. Die Milz scheint ein wenig vergrössert zu sein. Sonst ergiebt die Untersuchung ebensowenig etwas Objectives, wie in den ersten Tagen. Fortgebrauch des Chinin.

Am 14. Neuer Frostanfall zu Mittag, während das Chinin fortgebraucht wurde, und bis dahin c. 24 Gr. verbraucht waren. Puls 112. Sonstige Symptome unverändert. Eine Zunahme der Milzvergrösserung lässt sich nicht nachweisen.

Am 15. früh 8 Uhr und Nachmittags 4 Uhr ein heftiger Frostanfall. Die Patientin war an diesem Tage sichtlich collabirt, sie, die sonst immer nervös aufgeregt war, wurde mehr und mehr theilnahmlos. Zeitweise traten blande Delirien auf. Temperatur dem Gefühl nach bedeutend erhöht. Puls 120. Von Seiten des Genitalapparates keine bemerkenswerthen krankhaften Erscheinungen. Der Gesammteindruck, den die Kranke machte, und den nicht blos ich, sondern auch ein anderer College von ihr erhielt, war der von jenen puerperalen septischen Processen, die dann schnell dem Exitus lethalis zuzueilen pflegen. Die Häufigkeit der Frostanfälle gab die Indication zur Anwendung von grossen Dosen Chinin. Es wurden der Kranken am Abend des 15. 8 Gr. Chinin in einer Dosis verabreicht.

Als ich sie am 16. früh wiedersah, erfuhr ich, dass sie in der Nacht noch stark delirirt, dann über Ohrensausen und Kopfschmerzen sehr geklagt, später aber unter starker Transpiration eingeschlafen sei. Ein Frostanfall war nicht wiedergekehrt. Ich fand sie mit einer warmen, feuchten

Digitized by Google

Haut bei einem Puls von 88 Schlägen, zwar noch über Ohrensausen und Kopfschmerzen klagend, wesentlich theilnehmender, aber mit grosser Neigung zum Schlaf. Sie erhielt nochmals 5 Gr. Chinin. Frostanfälle kehrten nicht wieder, und bereits am 21. war sie soweit genesen, dass sie auf einige Zeit das Bett verlassen konnte.

Die Vermuthung, die ich durch diese auffallende Wirksamkeit des Chinin erhielt, dass dem scheinbar beendeten Krankheitsprocess eine Malariainfection zu Grunde gelegen, und dass bereits die oben erwähnten gastrischen Störungen, wie sie ja so häufig der Entwickelung der regelmässigen Intermittens vorangehen, auf diese Infection zurückgeführt werden könnten, wurde zur Gewissheit, als am 30., also 15 Tage nach dem letzten Frostanfall ein neuer auftrat, dem Hitze und Schweiss und darauf relatives Wohlbefinden folgte. Es wurde medicamentös nicht eingeschritten, und am 1. Januar 1867 zeigte sich ein neuer Anfall zu derselben Stunde, und ebenso wie der erste verlaufend.

Eine grosse Dosis Chinin coupirte die Anfälle, und der Fortgebrauch kleinerer beugte der späteren Wiederkehr vor, so dass die Frau seitdem vollständig gesund geblieben.

II.

Frau *S.*, 36 Jahre alt, bisher immer gesund, kräftig gebaut und wohl genährt, ist bereits sechs Mal entbunden, davon zwei Mal durch die Zange, ein Mal durch die Wendung, ohne dass sie in den darauf folgenden Puerperien erkrankt wäre. An Wechselfieber hat sie bisher auch noch nicht gelitten.

Die letzte Entbindung fand am 15. December 1867 ohne Kunsthülfe bei Darreichung von einigen Dosen Secale cornutum statt. Die ersten vier Tage des Wochenbettes war sie vollständig munter, am fünften Tage Nachmittags 3 Uhr starker Frostanfall, Hitze, Schweiss. Ich sah sie erst am folgenden Tage, fand sie aber noch stark fiebernd, bei einem Puls von 96 Schlägen. Die Untersuchung ergab durchaus keine objectiven Zeichen einer Erkrankung im Gebiete des Genitalapparates. Auch die Brustorgane, speciell das Herz vollständig frei, Milz nicht vergrössert. Nur über Kopf-

Digitized by Google

schmerzen klagt Patientin, und an der Oberlippe zeigen sich zerstreut einige Herpesbläschen. Am nächsten Tage trat gegen Mittag wieder ein starker Frostanfall ein, ohne dass vorher die Temperatur des Körpers zur Norm zurückgekehrt gewesen wäre. Ebenso am neunten Tage neuer Frostanfall, trotzdem sie bereits seit 48 Stunden zweistündlich 2 Gr. Chinin erhalten hatte. Auch hier zeigte sich übrigens in den letzten Tagen bei anhaltendem Fieber durchschnittlich bei einem Puls von circa 100 Schlägen ein zunehmendes Sinken der Kräfte mit stillen Delirien, besonders des Nachts, so dass auch in diesem Falle bei dem Mangel aller anderen Erscheinungen (speciell zeigte sich auch im weiteren Verlaufe durchaus nichts Abnormes bei der Untersuchung per vaginam) die Diagnose auf einen jener Fälle von Puerperalfieber zu stellen, von denen man bisher anzunehmen gewohnt ist, dass sie ohne nachweisbare Lokalaffection ihren topischen Verlauf im Blute nehmen. Um so mehr schien diese Annahme gerechtfertigt, als gerade zu dieser Zeit in der Nähe mehrfach schwere puerperale Erkrankungen mit tödtlichem Verlaufe vorkamen.

Die Kranke erhielt nun am neunten Tage 8 Gr. Chinin. Es traten hier ebenfalls leichte Intoxicationserscheinungen ein, doch schon am nächsten Tage fühlte sich Patientin wohler, der Puls war auf 84 herabgegangen, und zwei Tage darauf stand die Kranke auf und erschien vollständig reconvalescent. Sieben Tage nach dem Auftreten des letzten Frostanfalls trat jedoch ein neuer Anfall mit Frost, Hitze und Schweiss ein, dem eine vollständige Intermission, dann 48 Stunden später ein neuer Anfall folgte, ganz in der Form der gewöhnlichen reinen Tertianen. Die Wiederkehr wurde durch Darreichung grösserer Dosen Chinin coupirt.

Es dürfte wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass die eben beschriebenen Krankheitsfälle Fälle von Intermittens sind, dass die Krankheit hervorgerufen durch eine Malariainfection.

Wenn man zu dieser Diagnose auf dem Wege der Exclusion kommen muss, da für alle anderen puerperalen Erkrankungen das Bild sich anders gestaltet, und der günstige Verlauf schon an und für sich gegen eine Verwechselung mit

Digitized by Google

jenen so traurigen septischen puerperalen Fiebern, denen die betreffenden Fälle noch in ihrem Bilde am meisten gleichen könnten, schützt, so spricht positiv dafür aber insbesondere, dass wir keine Krankheit kennen, die so durch das Chinin coupirt wird, wie es sich hier zeigt, keine, die, anscheinend vollständig getilgt, plötzlich wieder ein Recidiv machte, das ebenso schnell der Wirkung des Specificum erliegt.

Bemerkenswerth erscheint nun in diesen Fällen ganz besonders Folgendes:

1) Der Mangel der Intermission. Wir haben es hier eigentlich mit einer Febris continua zu thun, denn wenn auch zeitweise Remissionen eingetreten sein mögen, so waren dieselben zur Zeit meiner ärztlichen Besuche, die zu verschiedenen Tageszeiten erfolgten, niemals von erheblichem Belang. Der Malariaprocess stellte also hier im puerperalen Zustande eine Febris continua mit zeitweise und unregelmässig auftretenden Frostanfällen dar. Der Uebergang der Intermittens in solche sogenannte perniciöse Formen wird von *Griesinger* [1]) mit folgenden Worten erwähnt:

„Sehr geschwächte Individuen, Greise, mit anderen Krankheiten oder ausgesprochenen Krankheitsanlagen Behaftete können durch einen gewöhnlichen Anfall in gefahrdrohender Weise mitgenommen werden, demselben sogar erliegen, besonders bei grosser Vernachlässigung, mangelnder Pflege und Behandlung, und bei kurzen Apyrexien, wo sich die Zufälle fast ununterbrochen wiederholen, dem Kranken gar keine Ruhe lassen und höchst erschöpfend wirken. Hier nimmt der Zustand öfters den Charakter der unten näher zu beschreibenden Febris continua mit typhösem, adynamischem Status an."

Es erscheint mir nun kaum zweifelhaft, dass gerade der puerperale Zustand besonders durch seine ganz plötzliche Wirkung auf Schwächung des Organismus, bei der Leichtigkeit, mit der sich selbst auf geringe Anlässe hier Fieberbewegungen und Frostanfälle einstellen, eine Prädisposition für solche Modificationen bewirken muss. [2])

---

1) l. c. S. 39.

2) In der oben erwähnten *Ritter*'schen Arbeit wird übrigens auf diese Punkte bereits ebenfalls aufmerksam gemacht. S. 21:

Digitized by Google

2) Aus derselben Ursache lässt sich denn auch die schnelle Einwirkung des Intermittensprocesses auf das Sensorium, das Eintreten von Delirien, und das rasche Zusammensinken der Kräfte erklären, die in den obigen Fällen hervorgehoben wurden und vorzugsweise mit Veranlassung gaben, die Diagnose auf eine der schwersten Formen der puerperalen Erkrankungen zu stellen.

3) Die Unwirksamkeit des Chinin in kleinen Gaben erklärt sich wohl aus dem einmal durch den Intermittensprocess, andererseits durch den puerperalen Zustand bewirkten Darniederliegen der Verdauungsthätigkeit. Es wurde von diesen kleinen Dosen zu wenig resorbirt, als dass sich ein Einfluss des Mittels auf den Krankheitsprocess hätte geltend machen können, während nur die grossen Dosen Gelegenheit boten, eine wirksame Menge dem Kreislaufe zuzuführen, die aber auch nicht genügten, dem Recidiv vorzubeugen. Es ist dies übrigens eine Erscheinung, die sich ja bekanntlich auch bei reinen Intermittenten mit stark gastrischen Complicationen wiederholt.

Wenn es danach ganz unzweifelhaft erscheinen muss, dass in der That nur durch den puerperalen Process diese Modificationen der Intermittens in den erwähnten Fällen, die die Diagnose eines „Puerperalfiebers" so nahe legten, bewirkt wurden, so erscheint es doch gewagt, aus zwei Fällen allgemeinere Schlüsse zu ziehen. Immerhin aber dürfte es wohl gestattet sein, darauf aufmerksam zu machen und zu weiteren Beobachtungen aufzufordern, ob nicht vielleicht die von manchen Seiten so warm gerühmte Wirksamkeit des Chinin bei puerperalen Processen, sogar in prophylaktischer Weise, darin ihren Grund hatte, dass in den betreffenden Fällen dem puerperalen Fieber ebenfalls eine Malariaintoxication zu Grunde lag. Ich muss wenigstens bekennen, dass ich in

„Der Rhythmus der acuten Infection ist nicht regelmässig, und die Apyrexie nicht ganz rein" u. s. w.

Nur kann ich nicht zugeben, dass die Fieberbewegung in der Apyrexie in den ersten Tagen nach der Entbindung auf die normale Steigerung der Temperatur und Pulsfrequenz (?) zurückzuführen ist, welche sich bei allen Wöchnerinnen finden soll.

einer ganzen Reihe von Fällen von sogenannten puerperalen Fiebern, die bald als septische Processe, bald als diphtheritische Processe im Uterus, bald als endocarditische auftraten, nicht nur das Chinin zur Heilung der Krankheit unwirksam fand, indem dieselbe einen tödtlichen Ausgang nahm, sondern dasselbe nicht einmal in diesen Fällen die Frostanfälle unterdrückte, eine Wirkung, die man ja bei anderen Krankheiten, die nicht einmal den Malariaprocessen angehören, häufig genug, besonders auch bei den hektischen Fiebern, sieht.

Ich schliesse hieran noch eine Beobachtung von einem Falle von Intermittens in der Gravidität, der ebenfalls einige Besonderheiten darbietet.

Frau *A.*, 38 Jahre alt, bereits sechs Mal leicht entbunden, hatte durch den Tod ihrer Schwester, der in Folge einer puerperalen Peritonitis eintrat, eine heftige Gemüthsbewegung erlitten. Sie war im fünften Monate schwanger, und bekam plötzlich am 26. Juni, als sie aufstand, Erbrechen und heftige Kreuzschmerzen, die ganz besonders nach der Regio hypochondriaca sinistra ausstrahlten und auf Druck gesteigert wurden. Anfänglich war Puls und Temperatur dabei normal; nach wenigen Stunden stellte sich unter zunehmenden Schmerzen ein Frostanfall ein, dem drei Stunden später ein zweiter folgte. Dabei zeigte sich ein Puls von 100 Schlägen und Zunahme der Temperatur. Am 27. früh 5 Uhr starker Schüttelfrost. Das Orif. uter. ext. kaum geöffnet, Schmerzen in der Regio hypochondr. noch vorhanden; Erbrechen war nicht wiedergekehrt. Nachmittag liess das Fieber nach, ohne zu intermittiren.

Am 28. Puls früh 116, gegen Abend ein gelinder Frostanfall. Am 29. drei Frostanfälle in Zwischenräumen von etwa vier Stunden, zugleich Herpes labialis. Am 30. früh ein Frostanfall.

In der Zwischenzeit zwischen den Anfällen war fortwährend Fieber bei einem Puls zwischen 100—120 mit einzelnen Remissionen bemerkbar. Die Untersuchung der verschiedenen Organe ergab auch hier ein negatives Resultat; ebenso die chemische und mikroskopische Untersuchung des Urins, der nur eine mässige Menge von Uraten enthielt.

Digitized by

Nachdem Chinin in kleinen Dosen vergeblich verabreicht worden war, erhielt Patientin 10 Gr. Chinin auf ein Mal, worauf Abends (am 30.) noch ein schwacher Frostanfall wiederkehrte. Vom nächsten Tage an erholte sich Patientin ziemlich schnell. Frostanfälle kehrten nicht wieder. Auch hier würde die Wirksamkeit des Chinin es immer noch zweifelhaft lassen, ob dem eben geschilderten Krankheitsverlaufe ein Intermittensprocess zu Grunde gelegen hat, wenn nicht auch hier am 12. Juli, also am 13. Tage nach dem letzten Anfalle, ein neuer Frostanfall zurückgekehrt wäre, dann nach sechs Stunden ein zweiter, nach zwölf Stunden ein dritter wieder mit den heftigsten Kreuzschmerzen gefolgt wäre, worauf eine grosse Gabe Chinin die Krankheit so coupirte, dass Patientin bereits am nächsten Tage ausser Bette war.

Die Frau trug ihr Kind aus, wurde am 18. November entbunden, bekam jedoch in der Nachgeburtsperiode eine Metrorrhagie wegen partiell adhärirender Placenta, nach deren Lösung dieselbe sistirt wurde. Das Kind, dessen Bewegungen vor Beginn der Wehen noch deutlich von der Mutter gefühlt worden waren, kam todt zur Welt.

Ob überhaupt in einer und in welcher Beziehung dann dieser eigenthümliche Verlauf einer Intermittens in der Schwangerschaft zu dieser steht, darüber lassen sich ja nur Vermuthungen aufstellen; vielleicht dass die Adhärenzen der Placenta aus jener Zeit datiren. —

Herr *Böhr* bemerkt, dass ihm wenigstens der erste der von Herrn *Mendel* mitgetheilten Fälle nicht genügend als Intermittens charakterisirt scheine, da ja die Intermission vollständig fehle, das Auftreten des Recidivs nach etwa 14 Tagen sei nicht beweisend. Die von Herrn *Mendel* angewendete Dosis Chinin sei gegenüber den in Orten, wo heftige Intermittensfälle aufträten, z. B. in Spandau, nothwendigen Dosen keine grosse zu nennen.

Herr *Hofmeier* hält die günstige Wirkung des Chinins in den Anfällen und bei dem Recidiv für entscheidend, und fragt, für was man die Krankheit denn sonst halten wolle, wenn nicht für Intermittens.

Herr *Kristeller* möchte ebenfalls den betreffenden Fall

Digitized by Google

nicht für Intermittens, sondern vielleicht eher für Thrombose halten. Er vermisst eine genauere Schilderung des Befundes, namentlich der Schleimhäute der Genitalien.

Herr *Mendel* hält seine Diagnose aufrecht, und erklärt das Fehlen der Intermission des Fiebers zwischen den Frostanfällen durch das gleichzeitige Bestehen des puerperalen Processes. An den Genitalorganen seien keine Erscheinungen bemerkbar gewesen, welche für das Auftreten von Thrombosen gesprochen hätten.

Herr *L. Mayer* bezweifelt ebenfalls die Natur der Krankheit als Intermittens, wogegen Herr *Mendel* erwidert, dass er die günstige Wirkung des Chinins als Beweis für das Vorhandensein desselben Giftes betrachte, welches bei anderen Individuen Intermittens hervorbringe, hier aber des Puerperiums wegen nicht in der sonst charakteristischen Weise zur Erscheinung gekommen sei.

Herr *Hein* fragt, ob gleichzeitig in der Umgegend Fälle von Malaria-Infection beobachtet worden seien. Wenn dies nicht der Fall sei, so müssten mit um so grösserer Sorgfalt alle Erscheinungen abgewogen werden, und könne nur, wenn keine andere Erklärung haltbar sei, Intermittens angenommen werden.

Herr *Mendel* erwidert, dass allerdings eine Epidemie von Malaria-Erkrankungen nicht geherrscht habe, dass dadurch aber nichts bewiesen werde; dass im Uebrigen aber alle anderen Krankheiten nach sorgfältiger Prüfung hätten ausgeschlossen werden müssen.

Herr *L. Mayer* bemerkt, dass auch blosse Gastro-Katarrhe im Puerperium wiederholte Frostanfälle veranlassen könnten, und der erste von Herrn *Mendel*'s Fällen, namentlich bei dem regellosen Auftreten der Frostanfälle diese Deutung sehr wohl zulasse.

Herr *E. Martin* beantragt Schluss der Debatte für die heutige und Vertagung derselben auf die nächste Sitzung. Der Antrag wird angenommen.

Digitized by Google

II.

Mittheilungen über die Thätigkeit und die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im dreizehnten Jahre ihres Bestehens.

I. Jahresbericht,

erstattet durch den d. Z. Secretär

Dr. **Emil Apollo Meissner.**

Das letztverflossene, an Stürmen und Erschütterungen so reiche Jahr hat auch das stille Leben unserer Gesellschaft nicht unberührt gelassen; — der Krieg und die durch denselben für viele Aerzte Leipzigs erwachsene Thätigkeit in drei grossen internationalen Militärlazarethen, sowie die In- und Extensität der danach aufgetretenen anhaltenden Cholera-Epidemie machte nicht nur während zweier Monate die Einberufung der statutenmässigen Versammlung unmöglich; — wir sahen mit innigster, tiefster Trauer das Grab sich über dem Sarge eines berufstreuen, wissenschaftlich ebenso strebsamen, als für die Förderung unserer Gesellschaftsinteressen emsig thätigen jüngeren Collegen schliessen, des Herrn Dr. *Ernst Gustav Beck*, der, nach mehrjähriger verdienstvoller Verwaltung unserer Cassengeschäfte für das laufende Jahr durch das Vertrauen der Mitglieder zum Gesellschafts-Director erwählt, auch diesem Amte erfolgreich vorstand, aber nach kaum zehnstündigem schwerem Krankenlager als

Digitized by

ein Opfer der vorgenannten Seuche schon am 6. September v. J. (1866) unserem Kreise für immer entrückt wurde. — In gleich jugendlichem Alter verschied am 31. December desselben Jahres ein auswärtiges, aber auch fleissig correspondirendes Mitglied, Herr Prof. Dr. *Bernhard Breslau* in Zürich in Folge eines pyaemischen Processes, und sanken mit ihm viele wohlbegründete Hoffnungen für weitere Förderung unserer Gesellschaftszwecke und der Wissenschaft im Allgemeinen in die Gruft. — Nächstdem hat unterm 22. Juni v. J. auch Herr *Sickel* hier der Mitgliedschaft sämmtlicher ärztlicher Genossenschaften hiesigen Ortes, und somit auch der unserigen zu entsagen sich veranlasst gefunden. — Dagegen fanden im Laufe des Jahres die Herren DDrr. med. *Oscar Hahn*, *Ernst Kormann* und *Paul Wilhelm Theodor Grenser* die nachgesuchte Aufnahme als ordentliche Mitglieder.

Die Leitung der Geschäfte führten als Director die Herren *Beck* (im ersten) und *Hennig* (im zweiten Halbjahre), als Vicedirector Herr *Haake*, als Secretär der Berichterstatter und als Cassirer Herr *Helfer*.

Abgehalten wurden nach Obigem nur zehn Sitzungen (die 140. bis 149.), und zwar am 17. April, 28. Mai, 18. Juni, 20. August, 15. October, 19. November, 17. December 1866, 21. Januar, 18. Februar und 18. März 1867, und nahmen als Gäste daran Antheil Herr Prof. Dr. *Benno Schmidt* von hier, die Herren DDrr. *Geissler* von Gohlis, *Radecki* aus Dorpat und *Paechtner* aus Bayern.

Als Geschenke für das Archiv der Gesellschaft und im Tauschverkehre mit anderen Vereinen gingen ein: *Spiegelberg*, zwei erfolgreiche Ovariotomien und Bericht über die Leistungen in der Geburtshülfe 1865; *Simpson*, Case of intra-uterine small-pox, Notes of a complicated case of labour, Spontaneous rupture of the uterus during labour, congenital goitre; *Neugebauer*, zwei Schriftchen in polnischer Sprache über Evolutio spontanea foetus und über Atresia; *Faye* og *Vogt*, Statistiske Resultater stottede til 3000 paa Fodselsstiftelsen i Christiania undersögte Svangre og Fodende samt Born; Transactions of the Obstetrical society of London Vol. VIII., sowie Catalogue and report of obstetrical and

Digitized by

other instruments exhibitid at the conservatione of the obstetrical society of London. — Der seit Ende October 1861 für die hiesigen Mitglieder eingerichtete Lesezirkel wurde mit Beginn des neuen Geschäftsjahres eingestellt, auch in Folge dessen die Mitgliedschaft beim Vereine für wissenschaftliche Heilkunde aufgegeben — und dafür bei den Sitzungen ein Verzeichniss der seitdem eingegangenen Schriften (diese selbst auch in der Regel zur Einsichtnahme zunächst einmal) ausgelegt.

Unter den Verhandlungen der Gesellschaft ist zunächst als von allgemeinem Interesse ein Reisebericht des Herrn *Paul Grenser* zu erwähnen, der die geburtshülfliche und gynäkologische Klinik zu Montpellier besprach, in der 146. Sitzung zum Vortrag gelangte, und von dem ein Abdruck in der Monatschrift für Geburtskunde u. Frauenkrankheiten (Märzheft 1867) 29. Band, 3. Heft, S. 198 erschienen ist.

A. Geburtshülfe.

Herr *Beck* las in der 141. Sitzung Einiges zur Lehre von der Ueberwanderung des Eies vor, indem er sich speciell gegen einige Fundamentalsätze *Kussmaul*'s (in dessen bekannter Schrift) erklärte, und Solches ausführlich motivirte, namentlich aber das Vorkommen der sogenannten intra-uterinalen Ueberwanderung bestritt. Das für die Drucklegung dieses Berichtes zugesagte Manuscript ist im Nachlasse *Beck*'s leider nicht mehr aufzufinden gewesen. — Herr *Hennig* besprach im Anschlusse an das Gehörte die Flimmer- und Muskelbewegung der Tuben und die leeren Eier im freien Unterleibsraume der Hasen.

In der 145. Sitzung theilte Berichterstatter einige Bemerkungen und Beobachtungen über Hydramnios mit. Die Pathologie dieser Anomalie ist nicht wohl möglich, auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit wissenschaftlich zu begründen, so lange die Entstehungsquelle des Fruchtwassers selbst überhaupt unbekannt ist. Man hat letztere einerseits in der Haut des Fötus (resp. den Schweiss- und Talgdrüsen) oder den Nieren desselben gefunden zu haben geglaubt, wogegen aber das Vorhandensein desselben in den

Digitized by Google

frühesten Perioden des Eilebens spricht; — anderentheils das mütterliche Gefässsystem in der Placenta als den vornehmsten productiven Factor hingestellt. Letztere Annahme erscheint aber schon um deswillen sehr fraglich, weil die Varietäten der Fruchtwassermenge durchgängig ganz und gar unabhängig, ja selbst im umgekehrten Verhältnisse zum Vorkommen von Störungen in der Respiration, Circulation und Diurese der Schwangeren, allgemeinem und abgesacktem Hydrops derselben (namentlich Ovariencysten, frühere Blasenmolenschwangerschaften u. dergl.) beobachtet wurden, insoweit die genannten Anomalien, wo sie etwa daneben vorkamen, nicht vielmehr als directe Folgezustände der Schwangerschaft und speciell des enorm ausgedehnten Uterus gelten mussten. Uebermässige Menge von Fruchtwasser findet man seltener bei Erst- als bei Mehrgebärenden, vornehmlich oft bei Zwillingsschwangerschaft und anderen Excessen in der Eibildung, als bei enormem Hydrocephalus, Hydrorrhachis (Spina bifida), Ascites, Hydronephrose u. dergl. Die genannten sowie andere gleichzeitige Anomalien des Fötus bei Hydramnios sind meist unabhängig von constitutionellen und sonstigen krankhaften Zuständen der Mutter. (Ref. kam nur ein Fall von enormem Hydrocephalus bei einer damals anscheinend gesunden Mutter vor, die erst sieben Jahre später an Tuberculose starb, zu welcher sie durch hereditäre Familienanlage disponirt war.) Dagegen erscheinen hinsichtlich der Befruchtung einige Momente von entschiedenem Einflusse auf das Vorkommen fötaler Erkrankungen neben Hydramnios zu sein, als nahe Verwandtschaftsgrade des Gatten, und wie bei einigen Vätern nachweislich vorlag, constitutionelle Syphilis und Dyskrasia potatoria derselben. In einem Falle, wo keine weitere Anomalie bei den Eltern oder bei der Frucht vorlag, war auch bei allen übrigen Schwangerschaften der betreffenden Mutter eine äusserst dünne Beschaffenheit der Eihäute auffällig, so dass stets mit dem vorzeitigen Blasensprunge das Signal, resp. die Veranlassung der beginnenden Geburtsthätigkeit abgegeben ward, ehe die mindesten Wehen gefühlt wurden. Ohne jedwede andere Anomalie des Eies sah Ref. nie Hydramnios. — Die Diagnose dieser Anomalie hat ihre grossen oft nicht zu beseitigenden Schwierigkeiten, besonders

Digitized by

bei gleichzeitigem Tode und bei Atrophie der Frucht, in Fällen, wo das Fühlen der einzelnen Körpertheile und seiner Bewegungen erschwert oder ganz unmöglich ist, wie in der ersten Hälfte der Schwangerschaft. Ganz abgesehen von der Möglichkeit eines gleichzeitigen Ascites, Hydrovarium u. dergl. ist ja selbst von anerkannten Autoritäten irrthümlich die Paracentese des vermeintlichen hydropischen Tumors angestellt worden. — Bezüglich des Verlaufes der Schwangerschaft fällt meist die grosse Ausdehnung des Uterus wie des ganzen Unterleibes sehr lästig, das Tragen einer selbst gut anschliessenden Leibbinde hilft meist nur wenig, so dass die Frauen in der Regel zu unausgesetzter Horizontallage sich verurtheilt sehen, besonders wenn — wie nicht selten — consecutives allgemeines Oedem sich dazugesellt. Bei jedem Versuche zu stehen oder zu gehen ist zur Behauptung des Gleichgewichts eine ungemein verstärkte Rückwärtsbeugung des Oberkörpers nöthig, die zur vorschnellen Ermüdung und beträchtlicher Vermehrung der schon ohnehin nie fehlenden Schmerzen im Rücken, den Lenden und der Bauchhaut führt, welche nur mit dem endlichen spontanen Eintritte der Frühgeburt den ersehnten Abschluss finden. Die in deren Verlaufe nicht selten vorhandene Wehenschwäche, die auftretenden heftigen Blutungen erfordern die Anwendung gelinder Wehen befördernder Mittel und manuelle Unterstützung der Contractionen durch unausgesetztes Reiben des Uteruskörpers und Grundes. Jeder denkende Geburtsarzt, der diese Verhältnisse jemals beobachtet, muss daraus die Lehre ziehen, dass er der naheliegenden Versuchung zu vorzeitigen operativen Eingriffen — so namentlich der Vornahme des Eihautstiches — entschieden zu widerstehen habe. In und nach der Nachgeburtsperiode ist der Uterus wenigstens zwei Stunden lang sorgsam zu überwachen, um verderbliche Nachblutungen zeitig zu erkennen und zu verhüten. Im Wochenbette machen sich ausser allgemeiner Schwäche meist anhaltende Neuralgien im Bereiche des einen Nervus ischiadicus oder beider geltend; bei anhaltendem Gebrauche tonisirender Mittel weichen diese aber, wie die in der Folge fast nie fehlenden Menorrhagien nach und nach vollständig, so dass selbst für die spätere Fruchtbarkeit und sogar für das Lac-

tationsgeschäft nach weiteren Geburten keine weiteren üblen Folgen zu beobachten sind. —

Herr *Haake* schloss daran die Mittheilung eines einschlagenden Falles seiner Privatpraxis. Eine Zwillingsschwangerschaft zeigte im fünften Monate eine Ausdehnung des Uterus, welche dem gewöhnlichen Ende der Schwangerschaft entsprach. Es bestanden getrennte Eier mit gemeinschaftlichem Chorion und einheitlicher Placenta; nur das eine Ei war durch übermässige Fruchtwassermenge ausgedehnt, das zweite Ei ging darauf unversehrt zugleich mit der Placenta plötzlich mit einer kräftigen Wehe ab, ohne dass Nachblutung oder sonst ein unangenehmes Folgeereigniss im Wochenbette eintrat.

Zur Gewinnung genauerer Kenntnisse über den Einfluss der Cholera auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, worüber bisher nur wenig Zusammenstellungen zum Druck gelangten, wurden die einschlagenden Beobachtungen der hiesigen Mitglieder in der vorjährigen Epidemie gesammelt und nebst den officiellen Krankheitstabellen der Bezirksärzte durch Herrn *Hennig* zu einer statistischen Uebersicht verarbeitet, deren Resultate in der 147. Sitzung zum Vortrag gelangten, und das lebhafte Interesse aller Anwesenden an sich, wie hauptsächlich auch durch die Einsicht erregten, welche sie auf die räumliche Ausdehnung und auf die temporäre Intensität der Epidemie an den einzelnen Punkten der Stadt und ihrer Umgebung gewährte. Der Vortrag ist mit den später disponibel gewordenen Beobachtungen zu der sub Nr. II. anliegenden Abhandlung verarbeitet worden.

Ueber einige chirurgische Erfahrungen und Beobachtungen bei Schwangeren hörten wir in der 142. Sitzung den als Gast anwesenden Herrn *Benno Schmidt* sprechen. Der erste Gegenstand betraf einen Fall von Versehen und ist bereits in der Inauguraldissertation von *Carl Louis Prengel* aus Hinterhermsdorf (Leipzig am 28. April 1864 vertheidigt) veröffentlicht. — Hieran schloss sich die Mittheilung von vier Brucheinklemmungen bei Schwangeren, von denen zwei bei einer und derselben Frau stattbatten. In der ersten Schwangerschaft konnte der

Digitized by

Bruch reponirt werden, in einer darauf folgenden Gravidität musste operirt werden, worauf sichtliche allgemeine Erleichterung und sehr schnelle Genesung eintrat. Der dritte Fall betraf eine Frau im fünften Monate der Schwangerschaft mit einem Leisten- und einem Schenkelbruche. Der Leistenbruch wurde mit vollständiger Erleichterung zurückgebracht; der Schenkelbruch, welcher den Tod herbeiführte, enthielt die schon längere Zeit verwachsene Wand einer geknickten Darmstelle. Obwohl die Einklemmungserscheinungen über acht Tage andauerten, trat kein Abortus ein, und ist nur zu bedauern, dass eine vollständige Section nicht verstattet worden. Ein vierter Fall im dritten Schwangerschaftsmonate trat mit massenhaftem Erbrechen ein, ergab bei der Operation Verwachsung des seit einem halben Jahre nicht mehr reponibel gewesenen Bruches mit nachfolgender sehr langsamer Restitutio in integrum. — Redner führte sodann aus, wie diese Beobachtungen zusammengestellt mit denen anderer Collegen der in Büchern häufig angetroffenen Versicherung widersprechen, dass die vorschreitende Schwangerschaft das Vortreten von Brüchen verhindere; — bei vorhandenen Verwachsungen sei dies ganz unmöglich, und müsse im Gegentheil dann die Gefahr eine um so grössere sein. Hinsichtlich der Therapie zeige sich die so häufig gehörte Furcht vor Anstellung der Herniotomie und die verbreitete Ansicht ihrer Gefährlichkeit als keinesweges begründet; zaudere man mit ihrer Vornahme nicht zu lange, verdiene sie unbedingt den Vorzug vor der mehrfach vorgeschlagenen künstlichen Frühgeburt in jedem Falle, wo die Taxis nicht gelingen sollte. Dagegen scheine Abortus oder Tod der Frucht nur selten zu sein. — Herr *Credé* erwähnte dazu, wie er in Leipzig nie, in Berlin dagegen mehrere Brucheinklemmungen bei Schwangeren gesehen, doch stets, wenn auch nach längerer Mühe erst habe reponiren können. Wenn in der Schwangerschaft die Brüche auch nicht ganz verschwinden, so werden sie doch viel beweglicher, und verursachen weniger ziehende Schmerzen im Leibe, da sich mit der vorschreitenden Schwangerschaft wohl auch die Bruchpforte erweitere. Schwangere legen daher zumeist ohne Nachtheil auch die Bruchbänder ab, die gewöhnlich nicht mehr passen oder gar zu sehr geniren. — Die Mittheilungen

Digitized by Google

Herrn *Benno Schmidt*'s sind des Näheren in *Ploss* Zeitschrift für Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Neue Folge, Band 6. 1867. Heft 2, Seite 101, nachzulesen.

In der 147. Sitzung sprach Herr *Hennig* über die Behandlung der Nachgeburtsperiode bei Aborten unter Bezugnahme auf die Behandlung der Nachgeburtsperiode nach *Credé* im Allgemeinen; doch sei diese nicht immer zum Zwecke führend, und zwar nicht allein wegen zu grosser Empfindlichkeit oder Reizbarkeit der Mutter, nicht lediglich bei zu starker Contraction (Retention der Placenta), sondern auch bei schlaffer Beschaffenheit des Uterus, und zwar hauptsächlich bei sehnigen Fäden, die aber nicht immer apoplektische Herde, oder Gefässverlängerungen, nicht immer Produkte syphilitischer Constitution seien, sondern oft nur aus Zellen-Neubildungen beständen. Es frage sich, in wie weit das *Credé*'sche Verfahren anwendbar sei und bleibe in früheren Perioden der Schwangerschaft; — natürlich nicht bis zum dritten Monate, wo eine andere Beschaffenheit der Placenta statthabe, also auch nicht immer gleich behandelt werden könne. In den früheren Zeiten der Schwangerschaft ist der Uterus von den Bauchdecken aus schwieriger zugänglich, auch die Portio vaginalis oft nicht genügend locker, weit und zugänglich. Herr *Hennig* schlägt nun eventuell vor, den Uterus von vorn und oben gegen die hintere Beckenwand zu drücken, wobei oft die Placenta bis an den Ausgang der Scheide herausgeschnellt wird, wie es Redner z. B. in einem Falle bei einer sehr ermatteten Wöchnerin aus dem vierten Schwangerschaftsmonate gelang. — Herr *Credé* erklärte, dass er das Vorkommen von pathologischen Adhäsionen zwar nicht bestreite, dass ihm aber bis jetzt noch keine vorgekommen seien, er vielmehr bei pathologischen Processen z. B. Apoplexien, Faserstoffexsudaten, Verfettungen, Kalkconcrementen u. s. w. gerade leichte und schnelle natürliche Lösungen der Placenta beobachtet habe. Die Statistik der Placentarbehandlungen in der hiesigen Anstalt seit 1860 weise dies überzeugend nach. — Fälle von Aborten bis zum dritten Schwangerschaftsmonate seien nicht dabei.

In der darauf folgenden (148.) Sitzung zeigte Herr *Hennig* im Anschlusse daran das Präparat einer dem Uterus

Digitized by Google

adhärirenden Placenta praevia aus dem sechsten Schwangerschaftsmonate vor; — die Adhäsion war durch neugebildetes Gewebe ohne grobe Gefässe auf breiter speckiger Basis bedingt.

In der letzten (149.) Versammlung des abgelaufenen Jahres hielt Herr *Kormann* Vortrag über die Anwendung subcutaner Morphium-Injectionen unter der Geburt und in den ersten Tagen des Wochenbettes (folgt ausführlich sub Nr. III. diesem Berichte).

In der 141. Sitzung machte Herr *Ploss* vorläufige Mittheilung von der Beobachtung des Medicinal-Rath Dr. *Curtze* in Coswig von Leichenstarre des Fötus als Geburtshinderniss, und veranlasste eine allgemeine Discussion über die Möglichkeit dieses Vorkommnisses (vergleiche *Küchenmeister* und *Ploss* Zeitschrift 5. Bd. 4. Hft. S. 261).

In derselben Versammlung referirte Herr *Beck* über die Geburt einer in erster Hinterhauptslage vorliegenden und mit Ascites behafteten faultodten Frucht, bei welcher nach der Entwickelung des Kopfes mit der Zange und darauf angebrachtem leichten Zuge am Kopfe dieser vollständig abriss, während Rumpf und Extremitäten erst nach der Punction des Unterleibes an die Aussenwelt gelangen konnten.

Herr *Haake* besprach in der 145. Sitzung unter Vorlegung der betreffenden Kindesleiche einen Fall von Decapitation des Fötus, der seitdem in der Dissertation des Dr. *Gustav Adolph Bursian* (Leipzig, am 14. Jan. 1867 vertheidigt) und in *Schmidt*'s Jahrbüchern Bd. 135. Heft 2. S. 187 gedruckt erschien.

Ueber einen am 12. December v. J. verrichteten Kaiserschnitt und den Sectionsbefund der Mutter gab Berichterstatter in 146. Sitzung vorläufige Mittheilung, und behielt sich derselbe weitere Veröffentlichung über den Fall selbst vor.

Herr *Hahn* hielt in der 144. Sitzung Vortrag über Temperaturbeobachtungen im Wochenbette und deren Werth für die Prognose unter Bezugnahme auf die vorgängigen ähnlichen Beobachtungen von *Lehmann, Schröder* und *Wolf* (Monatsschrift für Geburtskunde 27. Band, 2. Hft. S. 99. 3. Hft. S. 229. 4. Hft. S. 241) und mit Zugrundelegung zahlreicher Studien in der hiesigen geburts-

Digitized by Google

hülflichen Klinik. Derselbe charakterisirte 1) zunächst die Temperaturbeobachtungen gegenüber der Puls- und Respirationsfrequenz; sodann 2) einige abnorme Temperatursteigerungen ohne bekannte Ursache; ferner 3) die Folgen psychischer Erregungen; 4) den Einfluss von Coprostasis im Wochenbette; 5) endlich die Curven bei pathologischen Processen, welche den Wochenbettsverlauf alteriren, als bei gleichzeitig auftretendem Herpes an den Lippen und am Os sacrum, bei leichten Abscedirungen unter der Haut, leichten Graden von Perimetritis und Parametritis, von Peritonitis, Mastitis, Diphtheritis, Metrophlebitis, Ichorrhaemie sowie einen Fall von Collaps nach eitriger Bronchitis. Als sicheres Symptom des rettungslos lethalen Endes kennzeichnete der Sprecher die Kreuzung der Pulsfrequenz und der Temperaturhöhe d. h. das schnelle Steigen des Pulses und gleichzeitige Sinken der Temperatur, — während die Temperaturhöhe allein keinen prognostischen Werth habe.

Herr *Hennig* besprach in der 143. Sitzung die Behandlung der puerperalen Peritonitis mit Collodium, wie solche bereits früher von *Robert de Latour* in L'Union 3. 1859. (*Schmidt*'s Jahrbücher Band 101. Hft. 3. S. 312) und in der St. Petersburger medicinischen Zeitschrift 4. Bd. 5. Hft. S. 325, sowie neuerdings lebhaft von *Dohrn* in der Monatsschrift für Geburtskunde 25. Bd. 5. Hft. S. 382. und *Verrier*, Gaz. des hôp. Nr. 89. du 31. Juillet 1866, S. 354 empfohlen wurde. — *Scanzoni* habe dagegen die Anwendung wegen leicht daraus entstehender Hautreizung getadelt, die sich selbst bis zur Entzündung steigere, was *Hennig* indessen nicht bestätigt fand. Bei der Peritonitis könne die mechanische Wirkung allerdings nicht so energisch und direct sein, wie z. B. bei den Brüsten, doch vermöge das Collodium recht wohl durch Verminderung des Blutdruckes, durch die gehinderte Ausdünstung, durch Beförderung der Aufsaugung, gleichmässige Temperatur und Ruhe der betheiligten Körpertheile vortheilhaft zu wirken. Direct bewirkt der Aether bei der frischen Application durch Verdunstung ein angenehmes Kältegefühl, später (weil mehr erwärmend) ein schnell vorübergehendes Schmerzgefühl. Auch habe Herr *Hennig* in einigen Fällen recht günstige Erfolge beobachtet,

Digitized by

wogegen Herr *Credé* gleich Herrn *Haake* die Collodiumerfolge bei Mastitis (wo oft Dermatitis eintritt) für zu wenig ermuthigend hält.

B. Gynäkologie.

Herr *Credé* zeigte bei derselben (143.) Versammlung das Präparat einer fötalen Anteflexio uteri mit der Bemerkung vor, dass in einer betreffenden Stelle von *Klob*'s pathologischer Anatomie der weiblichen Genitalien das Vorkommen der uterinalen Flexionen als erst vom Pubertätsstadium an bisher beobachtet bezeichnet wird.

Herr *Hennig* verbreitete sich in der 148. Versammlung über Beckenabscesse mit besonderer Rücksicht auf puerperale Vorgänge, welche bei Weitem das grösste Contingent derselben stellen; — und definirte solche zunächst als Eiteransammlungen im kleinen Becken mit entzündlicher Umgebung, welche mitunter auch bis ins grosse Becken hinaufragt. Gelegentsheitsursachen sind namentlich Insulte; doch sind nicht selten einzig mannichfaltige prädisponirende Momente wirksam: als die grössere Neigung zu Blutstauungen, welche die anatomischen Verhältnisse des Beckens während der Schwangerschaft und Geburt involviren; die zahlreichen Lymphgefässe daselbst; die durch sociale Verhältnisse bedingten oft sehr grossen Urinansammlungen in der Frauenblase; die Fettleibigkeit, schon vor Eintritt der klimakterischen Jahre, sowie in höherem Grade nachher; endlich puerperal-pathologische Zustände, als Extrauterinschwangerschaften, Beckenenge, schiefe Einstellung der Frucht u. s. w. — Redner unterscheidet zwischen intraperitonäalen und extraperitonäalen Beckenabscessen; erstere können nur nach vorherigen Abkapselungen als solche gerechnet werden, dafern sie sich nach den Gesetzen der Schwere, namentlich im *Douglas*'schen Raume bilden, und entwickeln sich solche daselbst oft erst aus serösen und blutigen Ergüssen. Die extraperitonäalen Abscesse senken sich nach verschiedenen Stellen, als der Incisura ischiadica, Membrana obturatoria, den grossen Schamlippen, dem Mittelfleische, dem Ansatze des Psoas am Oberschenkel. Bei grossen Eiteransammlungen kommen Resorptionserscheinungen (Fieber, hektische Abmagerung, Thrombosen) oder Druck-

Digitized by Google

und Reizungserscheinungen im Bereiche des Nervus ischiadicus vor. — Viele Abscesse sind schwer durch die Scheide und oft nur vom Mastdarme aus zu fühlen, andere dagegen mitunter nur durch Ausschliessung zu diagnosticiren, wobei die Unbeweglichkeit des Uterus keine unwichtige Erscheinung ist. Von den günstigen Ausgängen ist Einschrumpfung selten, häufiger Aufbrechen der intraperitonäalen Abscesse nach Blase, Mastdarm, Uterus und Scheide, sowie der extraperitonäalen nach Scheide, Mastdarm, Mittelfleisch und der Incisura ischiadica. Mit operativem Vorgehen darf man nicht zu ängstlich sein, da mitunter z. B. bei spontaner Eröffnung nach dem Mastdarme Stricturen desselben folgen, obwohl man nicht selten in grosser Verlegenheit ist, wie die grösseren Blutgefässe und das Peritonäum vermieden werden sollen. Schlimm ist es immer, wenn die künstliche Oeffnung zu klein ist; für die Nachbehandlung schlägt Redner die Drainage vor. Auf Anfrage des Herrn *Grenser* giebt Herr *Hennig* noch an, dass er drei extraperitonäale und zehn intraperitonäale Beckenabscesse gesehen habe, davon wurden zwei nach dem Mastdarme (einer spontan, einer durch das Bistouri), einer im rechten Hypochondrium, einer durch Blase und Oberschenkel, einer durch den Uterus, einer durch die Incisura ischiadica, einer durchs Ligamentum Poupartii, einer durch den hypogastrischen Schnitt rechts (und zwar mit günstigem Ausgange) geöffnet, drei blieben sitzen und wurden in der Leiche gefunden. — Herr *Helfer* beobachtete die spontane Oeffnung eines Beckenabscesses im Sitzbade mit nachfolgendem continuirlichem Auslaufen des Eiters.

Herr *Credé* legte vor: ein Intra-Uterin-Pessarium des Dr. *von Düring* in Hamburg, einen Scheiden-Irrigateur von Demselben, einen *Langgaard*'schen Gebärmutterträger, ein *Greenhalgh*'sches Hysterotom; —

desgleichen Herr *Haake:* ein eigens construirtes Hysterotom bei Haematometra, und eine Uterussonde mit einer durch Charnier eingelenkten beweglichen Spitze zum Aufrichten der Flexionen;

und Herr *Fürst:* einen vorzüglichen Stoff zu Unterlagen, genannt Spongio-Piline (von *Markwell* gefertigt), der aus England zunächst für die Verwundeten in den hie-

Digitized by

sigen Militärlazarethen von Frau Prof. *Moscheles* übersendet worden war.

C. Paediatrik.

Herr *Hennig* zeigte (146. Sitzung) die photographische Abbildung eines Monstrums, von *B. Wagner* seitdem im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Jahrg. 1867, beschrieben.

Angeregt durch Herrn *Haake* beschloss die Gesellschaft in 140. Versammlung einen Antrag an die hiesige Medicinal-Polizeibehörde auf Einführung einer Leichenschau der Todtgeborenen, da die hier usuelle Anmeldung derselben, lediglich durch die Hebammen auf gedruckten Formularen bewirkt, zahlreichen schädlichen Missbräuchen Thor und Angel öffne, und durch entgegenstehende klare gesetzliche Bestimmungen direct verboten sei. Auf die durch Herrn *Beck* als Director bewirkte Eingabe ist zur Zeit eine Antwort noch nicht erfolgt.

Herr *Fürst* legte in der 149. Versammlung mehrere Präparate aus der Section eines in hiesiger Kinderklinik verstorbenen zwölfjährigen Knaben vor, der mit Kryptorchismus, Steinbildung in der stark hypertrophirten Blase, eitriger Entzündung des Nierenbeckens und durch Onanie herbeigeführten Narbe der vorderen Mastdarmschleimhaut behaftet war.

II. Ueber den Einfluss der Cholera auf Schwangerschaft und Wochenbett.

Von

Prof. Dr. **C. Hennig.**

Auszugsweise vorgetragen am 21. Januar 1867.

Unter den älteren Ansichten über das Wesen der asiatischen Brechruhr machte die von meinem unvergesslichen Lehrer *Lehmann* in Leipzig vorgetragene allein Anspruch auf Wissenschaftlichkeit. Er betrachtete den Choleraprocess als Ausfluss einer Lähmung der Darmnerven. Neuerdings ist das Gesammtbild der Cholera auf primäre Reizung der sym-

Digitized by Google

pathischen Nerven bezogen worden. Nach den bisher vorliegenden Thatsachen lassen sich die Erscheinungen der Cholera durch eine auf Reizung folgende Lähmung der Darmnerven am Ungezwungensten erklären. Das Uterinsystem, welches oft mit Recht einem Darmapparate nachgebildet dargestellt wurde, und auch beim Menschen mit dem Verdauungsdarme nachbarliche und consensuelle Beziehungen hat, dürfte wegen seiner hohen Entwickelung während der Schwangerschaft einer Prüfung auf das Zutreffen der eben ausgesprochenen Theorie zu unterziehen sein.

Als daher die hiesige Gesellschaft für Geburtshülfe eine Zusammenstellung der Thatsachen beantragte, welche die Epidemie von 1866 für unsern Zweck liefern konnte, unterzog ich mich gern der Redaction des an uns gelangten Materials.

Von früheren Aufsätzen und Einzelberichten sind zu meiner Kenntniss gekommen:

E. Bouchut: De l'influence du choléra sur la grossesse: Gaz. méd. de Paris 1849, Nr. 41.

Nagel (drei Fälle bei Schwangeren, Endemie bei Säuglingen): Annalen des Charité-Krankenhauses, X. Band. 1. Heft. S. 5 u. 35.

A. Drasche: Die epidemische Cholera. Wien 1860. S. 293 („über das Verhalten der Schwangerschaft und des Puerperium während des Cholera-Verlaufes").

H. E. Eastlake: On a case of cholera occurring during labour: Lancet, 16. Dec. 1865.

Baginsky: Ueber den Einfluss der Cholera auf die Schwangerschaft und die Geburt. Deutsche Klinik 1866. Nr. 39 u. 40.

Ch. Bell: Case of cholera in a pregnant female. Edinb. m. journ. Jan. 1867.

Bei dieser Gelegenheit sei den Herren Collegen, welche diese Arbeit durch zum Theil sehr detaillirte Beiträge gefördert haben, um so mehr gedankt, als die Epoche der Beobachtung eine für die am Orte gebliebenen Aerzte ungewöhnlich mühe- und sorgenvolle war.

Digitized by Google

I. Aetiologisches und Chronologisches.

Leipzig ist für das Haften und die Zeitigung des Choleragiftes ein ziemlich geeigneter Ort. In keinem Sommer fehlt es, wenigstens unter Kindern, an Todesfällen, welche sich von Choleraopfern in Nichts unterscheiden. Auch zu Zeiten sehr strenger Winterkälte weisen einzelne Jahrgänge solche auf. Mit Recht am verrufensten ist in Bezug auf unsere Stadt die Niederung an der Pleisse, an deren Ufern die Seuche, oft rückläufig werdend, stromaufwärts fortschritt. Dass dieses Terrain zugleich das ergiebigste Nest für Typhus und Intermittens ist, hat *Thomas* nachgewiesen.

Bezeichnend für psychische Einflüsse als entfernte Anlässe des Erkrankens mag die Thatsache gelten, dass die Cholera zum ersten Male im Jahre 1849 zur Epidemie hier anschwoll, 1850 ihren damals höchsten Stand erreichte, und 1851 noch Nachzügler brachte. Wiederum begann sie im Jahre 1865 mit Einzelfällen,[1]) erreichte 1866 eine auch relativ zur gestiegenen Bevölkerung nie dagewesene Heftigkeit und glimmt noch gegenwärtig unter der Asche fort.

Die ersten Erkrankungen des Sommers 1866 wurden in der Stadt selbst und zunächst unter dem preussischen Militär beobachtet, welches damals Leipzig besetzt hielt. „Unter der pommerschen Landwehr aus der Gegend von Swinemünde und Stettin, welche am 23. Juni in Leipzig eintraf, kam am 24. Juni der erste Cholerafall vor; am 29. Juni ereignete sich die erste Erkrankung unter dem Leipziger Publikum. Vom 17. bis 20. Juli lagen preussische Truppen in dem eine Stunde östlich von Leipzig, relativ hoch gelegenen Dorfe Stötteritz. Sie kamen aus Stettin, einem zu damaliger Zeit erheblich inficirten Orte. Stettin ist wahrscheinlich von Polen angesteckt worden. Jene Truppen hatten Cholerakranke unter sich; ein Soldat musste in das städtische Krankenhaus (Jacobshospital) geschafft werden. Kurze Zeit nach dem Wegzuge der Truppen von Stötteritz brach die Cholera daselbst

---

1) In Leipzig und seiner Umgebung, während im südwestlichen Gebiete Sachsens und in Altenburg bereits Choleraepidemien bestanden.

Digitized by Google

epidemisch aus (25. bis 27. Juli), und zwar zugleich auch an anderen Orten, welche zur selben Zeit durch preussische Truppen von demselben Regimente (Garde Friedrich Wilhelm IV.) belegt gewesen waren (Reudnitz, Holzhausen, Crottendorf[1]), Zweinaundorf)."

„Am 12. August trafen in Leipzig schwarze Landwehrhusaren aus der Gegend von Schneidemühl im Posen'schen ein, welche ebenfalls die Cholera in ihrem Garnisonsorte und unter sich hatten. Einige Tage nach ihrer Ankunft erfolgte der allgemeine Ausbruch der Epidemie in Leipzig; besonders jene Viertel, wo diese Husaren quartirten, wurden am stärksten ergriffen."[2])

„In den übrigen östlichen Dörfern entwickelte sich die Epidemie nach und nach erst von Mitte August an bis in den September hinein entweder durch den Verkehr mit den vorhergenannten, nunmehr inficirten Dörfern, oder durch den täglichen Verkehr mit dem inficirten Leipzig. Der Import geschah hier zu wiederholten Malen."

„Fast zu gleicher Zeit, d. h. am 8. und 9. September, trat die Cholera in den beiden der Stadt Leipzig zunächst, doch in entgegengesetzter Richtung liegenden kleinen Städten, in dem nordöstlichen Taucha und im südwestlichen Markranstädt auf. Wir wissen genau, dass Taucha direct von Leipzig aus, Markranstädt von Halle aus inficirt worden ist. Für die Ausbreitung der Cholera in und bei Leipzig giebt es noch ein Moment von nicht geringer Bedeutung, das ist der Eintritt der Leipziger Michaelismesse (7. September). In den der Stadt näher gelegenen Arbeiterdörfern nahm die Sterblichkeit mit dem Beginn der Messe mehr und mehr überhand. Es ist eine wichtige Erscheinung, dass die Epidemie in der Stadt früher ihr Maximum erreichte, als in den benachbarten Dörfern, wo die grösste Sterblichkeit auf Ende September und Anfang October fällt."

Der erste Cholerakranke, welchen ich im Militärlazarethe des hiesigen Waisenhauses zur Behandlung bekam, war ein

1) *H. Ploss:* Zeitschr. für Medicin, Chirurgie u. Geburtshülfe. Neue Folge. V. Bd. 8. Heft. S. 536 u. 531.

2) *C. R. Lotze:* ebendaselbst. 3. Heft. S. 186.

Digitized by

Preusse, welcher vom Schlachtfelde von Gitschin anlangte (14. Juli); er hatte einen leichten Anfall und genas nach acht Tagen. Ausserdem bekam ich noch drei in Behandlung, zwei leicht, einen schwer cholerakrank; letzterer wurde sofort ins Jacobshospital geschafft (23. Juli), wo er ebenfalls genas.[1]) In besagtem Lazarethe zum Waisenhause, welches sehr günstig lag, fasste die Krankheit keinen Fuss, obgleich zahlreiche Verwundete direct aus dem schwer inficirten Böhmen dahin gebracht worden waren.

Die frühesten Cholerafälle bei Schwangeren datiren *in der Stadt* vom 23. Juli und vom 24. August: einer wurde von Herrn *Heubner* im Jacobshospitale angezeigt, und verlief nach 18 Stunden tödtlich; einer von Herrn *Haake* gemeldet, und endete am dritten Tage tödtlich (Thalstrasse), einer von Herrn *Kormann* — der Anfall war leicht (Choleralazareth II.), und die Genesene gebar später in der Entbindungsanstalt ein reifes, etwas asphyktisches Kind. Der erste Fall *auf dem Lande* datirt vom 25. August (Volkmarsdorf); die von Herrn *Kormann* gemeldete, im neunten Monate der sechsten Schwangerschaft stehende Frau erkrankte früh $1^1/_2$ Uhr, und starb am dritten Tage. Um dieselbe Zeit erkrankte eine im Anfange des dritten Monates der Schwangerschaft stehende, in dem benachbarten preussischen Städtchen Eilenburg, genas aber nach zwei Wochen, und gebar, wie Herr *Schatz* meldet, in Leipzig zur rechten Zeit, obgleich der Anfall ein schwerer gewesen war.

Der späteste Fall *in der Stadt* ist Ende October vorgekommen (Carolinenstrasse Nr. 12, Erdgeschoss). Die 40jährige Frau, welche ich am 1. November im Auftrage des hiesigen Frauenhülfsvereins zu besuchen hatte, stand damals im Ende des neunten Schwangerschaftsmonates, hatte schon mehrmals normal geboren, überstand mehrere leichte Choleraanfälle hintereinander, gebar am 1. November einen Knaben, welcher schwach athmete, wenig schrie und nicht

1) Hiermit ist die Angabe von *Lotze* a. a. O. S. 181, es sei in den hiesigen Kriegslazarethen bis zum 9. August kein Cholerafall vorgekommen, zu berichtigen.

Digitized by Google

die Brust nahm, daher auch sieben Stunden nach der Geburt starb, und genas in der zweiten Woche der Erkrankung.

Ausserdem erkrankte in Dresden eine meiner Pflege anvertraute Frau, welche im siebenten Monate ihrer vierten Schwangerschaft von hier weggegangen und mehrere Tage von leichtem Durchfalle befallen war, nach einem Diätfehler. Anämisch und moralisch deprimirt, hatte sie in dem Dorfe Loschwitz bei Dresden Weintrauben genossen; sie starb unter Wehen, unentbunden, am 8. October, acht Stunden nach der schweren Erkrankung. Der späteste Fall *aus hiesiger Umgegend* datirt vom 5. October: Herr *Götz* in Lindenau behandelte eine 25jährige daselbst am Rossmarkte Nr. 18, 1. Stock; sie wurde am 11. kurz vor ihrem Tode entbunden.

II. Uebersicht und Verhältniss der Schwangeren und Wöchnerinnen zu den übrigen Cholerakranken.

Von der Gesellschaft für Geburtshülfe hier beauftragt, die in der letzten Epidemie für unseren Zweck verwendbaren Ergebnisse zusammenzustellen, habe ich mit bereitwilligster Genehmigung der damaligen Bezirksärzte HHr. *Sonnenkalb* und *Ploss* alle von den betreffenden Aerzten amtlich eingesandten Cholera-Meldungsscheine verglichen; ausserdem bin ich von einer grossen Anzahl Collegen, besonders den Herren Assistenten der Entbindungs-Anstalt, des Jacobshospitales und der Choleralazarethe auf eine Weise mit genaueren Nachrichten unterstützt worden, welche mich denselben zu warmem Danke verpflichtet. Auf diese Art konnte ich die Zahlen einiger mehrmals angemeldeter, weil von verschiedenen Aerzten zugleich oder nach einander behandelter Fälle auf ihren wahren Werth zurückführen, erkenne aber auch, dass namentlich auf dem Lande manche Fälle nicht zur Anmeldung gelangt sein mögen.

Bei dem allen lässt sich ein Bild vom Einflusse der Epidemie auf die Schwangeren und Wöchnerinnen des in Rede stehenden Bewohnercomplexes heraus erkennen, wenn man erfährt, dass der erste Fall bei Schwangeren *in der Stadt* vier Wochen nach dem Ausbruche der Cholera hier, der zweite wieder vier Wochen

Digitized by Google

nach dem ersten, der letzte vier Wochen vor dem Erlöschen der Epidemie in Leipzig vorkam.

Der letzte Todesfall in der Stadt ist nämlich vom 21. November.[1]) *Auf dem Lande* dagegen erkrankte die erste Schwangere am 25. August (Volkmarsdorf), also wieder reichlich vier Wochen nach dem Auftreten der Epidemie in demselben Dorfe, und beinahe vier Wochen nach dem Erscheinen der Seuche im Weichbilde der Stadt überhaupt: nämlich der erste Cholerafall ereignete sich am 18. Juli in Goblis, der zweite am 21. Juli in Connewitz, das erste mehr als eine Stunde, das andere nahezu eine Stunde von Volkmarsdorf entfernt, alle drei näher der Stadt. Der letzte ärztlich beglaubigte Cholerafall bei Schwangeren fällt, wenn wir den in Dresden zum Ausbruch gekommenen hier nicht berücksichtigen, auf den 5., sein tödtlicher Ausgang auf den 11. October, also 14 Tage diesseits des Endes der Epidemie an demselben Orte (Lindenau 25. October), und wiederum vier Wochen reichlich vor den Termin, wo die Seuche in unserer Umgebung überhaupt erlosch (14. November in Sellerhausen, Lindenau diametral entgegengelegen).

Suchen wir ferner nach einem ungefähren Verhältnisse der gesund gebliebenen Puerperae zu den erkrankten, so darf ich erwähnen, dass ich in der Zeit der städtischen Epidemie 44 Schwangere und Wöchnerinnen überhaupt zu besorgen hatte;

37 davon sind gesund geblieben,
7 an Cholera erkrankt.

Einen Ueberblick über dasselbe Verhältniss in der Praxis eines Nichtspecialisten und zugleich über die Beziehung zu anderen gleichzeitigen Erkrankungen ohne Auswahl giebt die Stelle eines an mich gerichteten Briefes des Herrn *Thomas*: „Ich habe in den Monaten August bis mit October 1165 neue Kranke, darunter 815 Cholera- und Diarrhoekranke gehabt, worunter sechs Schwangere, und gegen 140 Todte."

Einwohner hatte Leipzig zur Zeit der Epidemie: 1866 mit Einschluss des Militärs ungefähr 100,000 (gegen die

1) *C. Schmieder:* die ärztlich constatirten Choleratodesfälle der Stadt Leipzig im Jahre 1866. Leipzig, Hinrichs. 1867. S. 1.

Digitized by Google

85791 bei der letzten Volkszählung am 3. December 1864 vorgefundenen). Davon sind etwa 2200 an Cholera erkrankt, also 2,2 Proc.; darunter 72 Schwangere und Wöchnerinnen, demnach 3,7 Proc. der Erkrankten. Gestorben sind von den Cholerakranken 1837 nach amtlicher Bekanntmachung. ärztlich constatirt nur 1658 nach *Schmieder*, also 75 Procent. Von cholerakranken Schwangeren und Wöchnerinnen starben mehr zu Anfange der Epidemie, im Ganzen 25, also 35 Proc. und 1,5 Proc. aller an Cholera Gestorbenen. *Baginsky* fand 1866 in Berlin unter 308 geschlechtsreifen cholerakranken Frauen 23 Schwangere (7,47 %).

In den vier Gerichtsämtern Leipzig I., II., Markranstädt und Taucha des ersten Medicinalbezirks zählte man im Jahre 1864 50,212 Einwohner. An Cholera erkrankten im Jahre 1866 3217, also 0,6 Proc. Darunter sind 38 (1,1 Proc.) Schwangere und Wöchnerinnen gemeldet — wahrscheinlich waren es deren mehr. Gestorben sind von den genannten ländlichen Cholera kranken 1440 = 44,76 Proc., von den betreffenden Puerperis 13, also 34 Proc. oder 0,81 von 100 Choleraopfern.

Immerhin lässt sich jedoch aussprechen, dass die Geneigtheit zu Cholera unter Puerperis eine nicht[1]) erhebliche und dass sie unter der Landbevölkerung noch geringer als in der Stadt gewesen ist. Auffallend niedrig ist die Ziffer der an Cholera gestorbenen Schwangeren im Vergleich mit der Sterblichkeit an Cholera im Allgemeinen; vielleicht noch bemerkenswerther ist die fast gleiche Procentzahl der Todten unter cholerakranken Schwangeren in der Stadt wie in der Umgegend, während letztere in Bezug auf die allgemeine Cholerasterblichkeit günstigere Ergebnisse liefert, als die Stadt Leipzig.

---

1) Dasselbe fand *Ant. Drasche:* Die epidemische Cholera. Wien 1860. S. 293.

Digitized by Google

III. Epochen der Krankheit und des Todes.

A. Der Krankheit.

Es erkrankten im Juli: den	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23	—	—	—	—	—	—	—	—
in der Stadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
auf dem Lande	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
im August: „	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	24	25	26	27	—	29	30	31
in der Stadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	3	1	—	3	1	1
auf dem Lande	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
im September: „	1	2	—	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	19	20	21	23	24	—	—	27	28	29	30	—
in der Stadt	3	2	—	3	3	2	1	1	1	7	1	—	3	2	2	2	2	2	3	1	—	—	—	2	2	2	—	—
auf dem Lande	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	—	1	3	—	—	—	1	—	—	—	—	2	1	—
im October: „	1	2	3	—	5	—	—	8	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
in der Stadt	2	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
auf dem Lande	—	1	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

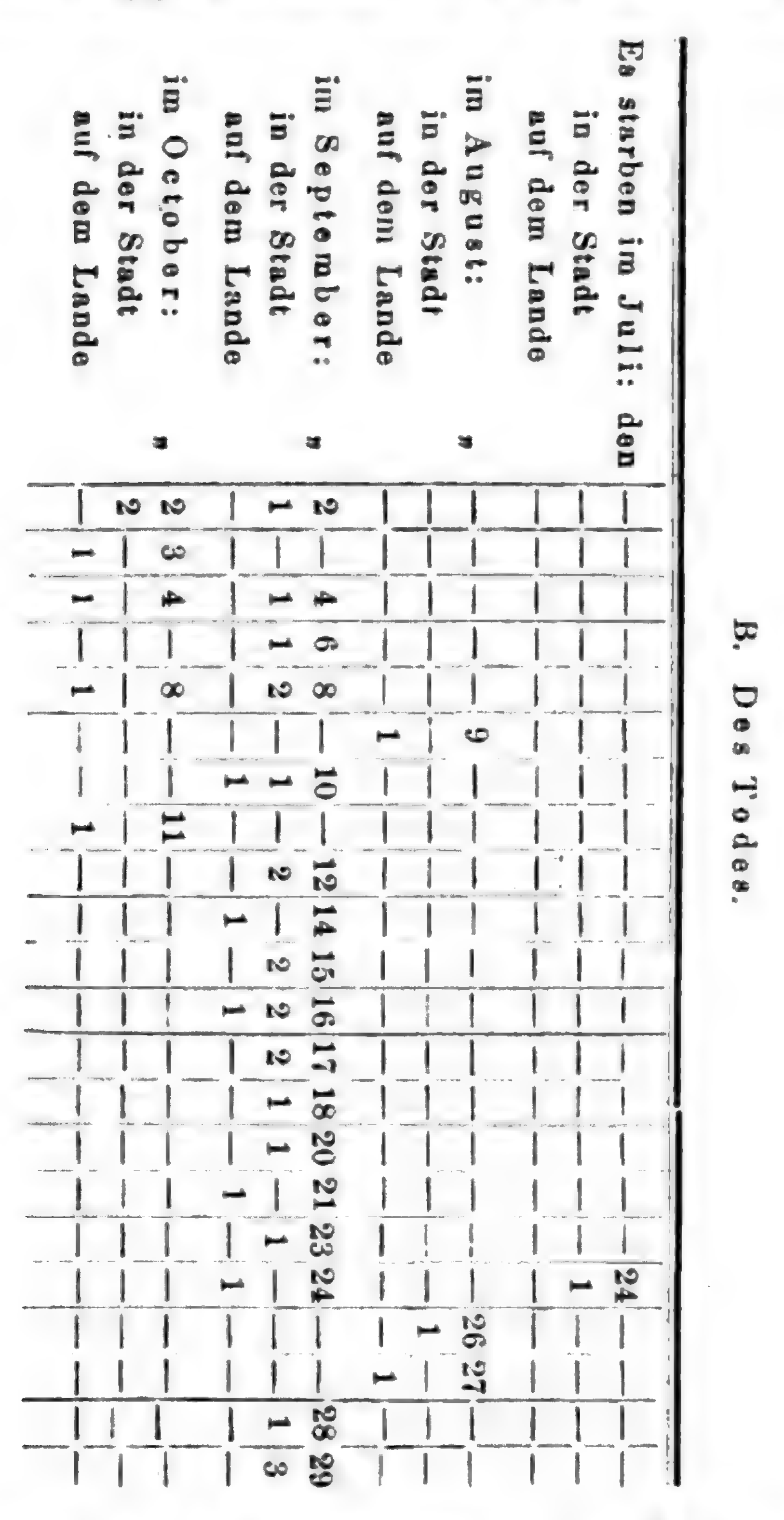
Da von einigen Erkrankungen nur der Monat, nicht der Tag zu erfahren war, so vertheilen sich die überhaupt datirten Fälle

auf Juli	1 —	Sa.	1
„ August	12 1		13
„ September	44 11		55
„ October	5 4		9

Hauptsumme = 78 der datirten Fälle;
„ = 104 aller Fälle zusammen.

Digitized by Google

Leicht lassen sich aus obiger Aufzählung die unter einander nicht gleichlaufenden Curven der städtischen und der ländlichen Erkrankungsanfänge darstellen. Die höchste relative und absolute Ziffer trägt der 10. September; die höchste für das Land der 19. September. Derselbe Monat bietet innerhalb des 11. und 23. wenigstens für die Stadt, innerhalb des 7. und 11. auch für das Land einen gewissermassen intermittirenden Typus (*Lotze* beobachtete 9tägige Exacerbationen bei Nichtschwangeren).



B. Des Todes.

Es starben im Juli: den	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—
in der Stadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
auf dem Lande	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
im August: „	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	27	—	—
in der Stadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
auf dem Lande	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
im September: „	2	—	4	6	8	—	10	—	12	14	15	16	17	18	20	21	23	24	—	—	28	29
in der Stadt	1	—	1	1	2	—	1	—	2	—	2	2	2	1	1	—	1	—	—	—	1	3
auf dem Lande	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—
im October: „	2	3	4	—	8	—	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
in der Stadt	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
auf dem Lande	—	1	1	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Hiernach ist, wie schon erwähnt, die Epidemie in der Stadt auch für Schwangere, wie sie begann, so eher erlo-

Digitized by Google

schen, als auf dem Lande; sie culminirte für die Stadt am 29. September (für die Gesammtheit der cholerakranken Stadtbewohner am 16. September), für das Land vom 3. bis 4. October (für die Gesammtheit in dem am härtesten betroffenen Windorf am 2. October, in Stötteritz am 1. Octbr. und 27. Sept.). Bemerkenswerth ist wieder der zwischen die oben hervorgehobenen Erkrankungstage fallende 3tägige Typus vom 2. bis 20. Sept.

IV. Alter und bürgerliche Stellung der Erkrankten.

a) Es standen

1) zur Zeit ihrer Erkrankung im Alter von

	15-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45 J.	46-50
i. d. Stadt	4	11	20	9	6	4	4
a. d. Lande	1	13	6	6	3	8	
unermittelt		1					

2) zur Zeit ihres Todes

i. d. Stadt	1	3	9	5	2	2
a. d. Lande		3	1	2	3	5

b) Es waren cholerakr. Frauen, Ledige, Geschied., Wittwen,

	Frauen	Ledige	Geschied.	Wittwen
in der Stadt	38	14	1	1
auf dem Lande	14	9		
unermittelt		1		

Man ersieht hieraus, dass das Alter von 26—30 Jahren, in welches überhaupt die meisten Schwangerschaften bei Gesunden fallen, die grösste Neigung zur Cholera dargeboten hat, demnächst das Alter von 21—25; relativ am geneigtesten dürfte aber das Alter nach dem 40. Lebensjahre gewesen sein, während das Alter nach vollendetem 45. Jahre die beste Genesungsziffer bietet. Die höchste absolute Sterblichkeit hat das Lustrum vom 26.—30. Lebensjahre für sich, während die relative Sterblichkeit in folgender Stufenreihe zunimmt: 45—50 (0), 15—20, 21—25, 26—30, 31—35, 41—45 (7 : 12), 36—40 J. (5 : 9). Im 36. Jahre sterben aber die meisten Schwangeren und Wöchnerinnen auch abgesehen von Cholera.

Diese Curve wird von der Curve der Sterblichkeit unter

Digitized by Google

den Cholerakranken der weiblichen Bevölkerung Leipzigs nicht ganz gedeckt, denn bei letzteren war die Epidemie vom 25.—30. Lebensjahre am mörderischsten.

Unter den Genesenen sind drei Ammen, unter den Gestorbenen die Frau eines hiesigen Arztes und die Oberwäscherin des Jacobshospitals.

V. Früheres Befinden; Zahl der Schwangerschaft oder des Wochenbettes.

1) Die Mutter einer lethal Erkrankten starb „durch Contagion"; die Frau eines Handarbeiters hatte zwei Kinder an Cholera verloren; die Frau eines Tuchbereiters war durch Krankenpflege erschöpft und hatte Birnen genossen; die Frau eines Böttchers hatte ihren Mann vier Wochen vor ihrer Erkrankung plötzlich an Cholera verloren; die Frau eines Hausknechts, zum fünften Male schwanger, hatte die letzten zwei Kinder eines lebend, eines faul geboren, beide waren mit Lues behaftet; die kräftige Frau eines Landfleischers war Ende des neunten Monates der dritten Schwangerschaft zur Stadt gefahren, hatte dort erfahren, dass ein Verwandter an Cholera gestorben war, und erlitt sofort eine Ohnmacht; eine Frau, im Souterrain eines auf Lehmgrund kürzlich gebauten Hauses wohnhaft, hatte sich beim Scheuern erkältet; einer war acht Tage früher die Mutter an Cholera erkrankt, und eine hatte acht Tage vorher die cholerakranke, ebenfalls schwangere Schwägerin gepflegt; eine bekam die erste Diarrhoe nach dem Genusse von Weissbier.

2) Es war Schwangerschaft oder Wochenbett überhaupt

die	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	9.	eine mehr als 1.
bei	12	11	11	5	3	1	2	1	bei 3.

3) Bei den tödtlich verlaufenen Fällen

„	4	4	3	3	2	1	1	1	2

Die beste Prognose hat demnach die dritte Schwangerschaft geboten; bemerkenswerth ist dabei, dass die Erstgeschwängerten immer noch etwas glimpflicher weggekommen sind, als die in der zweiten Schwangerschaft befindlichen.

Digitized by

VI. Termin der Schwangerschaft oder des Wochenbettes.

Von einer Anzahl Schwangeren wurde die nähere Zeitbestimmung nicht notirt. Ohne Zweifel sind übrigens mehrere cholerakranke Frauen, im ersten oder zweiten Monate schwanger, nicht für schwanger gehalten worden, da bis zum dritten Monate jede Angabe fehlt. Da übrigens, zumal auf dem Lande, auf der Höhe der Epidemie Obductionen wenig oder nicht gemacht worden sind, so liegt auch ein Bericht von einer im ersten oder zweiten Monate der Seuche erlegenen Schwangeren nicht vor.

Trotzdem ist die Behauptung, dass die Frauen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft viel geneigter zu Cholera gewesen sind, als in der ersten Hälfte,[1]) und jenseits der zweiten Woche des Wochenbettes, nicht zu kühn, wenn man folgende Zahlen genauer betrachtet:

1) für die Erkrankten:

in der Schwangerschaft erkrankten,

und zwar

im	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10. Mon.
i. d. Stadt	4	3	6	8	9	9	6	8
a. d. Lande	2	3	2	3	6	4	9	4
Summa:	6	6	8	11	15	13	15	12

im Wochenbette

am 3. Tage	am 5. Tage	am 14. Tage	im 7. Monate
2	2	1	2

2) Davon sind gestorben:

	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10. Mon.	im Wochenbette
i. d. Stadt	2	—	4	1	2	4	2	5	1
a. d. Lande	1	2	—	—	4	2	3	—	
Summa:	3	2	4	1	6	6	5	5	

In Wien erkrankten die meisten Entbundenen in der zweiten Woche des Wochenbettes.

Sonach gaben der dritte, vierte, fünfte und achte Monat die schlechteste Prognose, der sechste Monat die beste, das Wochenbett eine leidliche.

---

1) Nach *Dietl* trat die Cholera bei Schwangeren vornehmlich gern im siebenten und achten Monate ein.

Digitized by Google

VII. Dauer der Krankheit.

1) Im Anfange der Epidemie — Juli bis 31. August:

	weniger als 24 Stunden	Tage: 1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	15	17	20	21	30	31 und darüber
a) überhaupt:																			
in der Stadt	1	—	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
auf dem Lande	—	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
b) tödtlich:																			
in der Stadt	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—
auf dem Lande	—	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

2) Mitten in der Epidemie — 1. bis 30. September:

	weniger als 24 Stunden	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	15	17	20	21	30	31 und darüber
a) überhaupt:																			
in der Stadt	6	3	6	—	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	—	1	3	3	—
auf dem Lande	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
b) tödtlich:																			
in der Stadt	6	3	4	—	1	—	1	—	1	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—
auf dem Lande	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3) Im Ausgange der Epidemie — October:

	weniger als 24 Stunden	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	15	17	20	21	30	31 und darüber
a) überhaupt:																			
in der Stadt	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
auf dem Lande	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
a) tödlich:																			
in der Stadt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
auf dem Lande	2	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Vier erkrankten in der Stadt im September; Nachkrankheiten verzögerten ihre Genesung auf vier, auf sieben Wochen und auf zwei Monate.

Bei zwei fehlt das Datum der Erkrankung; eine genas nach drei Tagen, eine andere starb nach sieben Tagen.

	weniger als 24 Stunden	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	15	17	20	21	30	31 und darüber
Total-Summa:	9	4	12	3	4	4	2	2	3	3	1	1	3	2	1	1	3	4	3
Gestorben:	9	4	7	2	3	1	2	—	1	2	—	—	—	2	1	—	—	—	—

Wenn wir also die länger als 31 Tage invalid gewesenen Fälle vernachlässigen, so bleiben 63 gezählte übrig, wovon 33 tödtlich verliefen. Rechnen wir den ersten angebrochenen Krankheitstag für voll, so stellt sich für alle Fälle zusammen eine mittlere Krankheitsdauer von acht Tagen, für die ungünstig abgelaufenen Fälle für sich von vier Tagen heraus.

Je mehr sich die Krankheit in die Länge zog, um so wahrscheinlicher war Genesung. Verzögerte Genesung kam öfter in der Stadt als auf dem Lande vor.

Die meisten Todesfälle fallen auf den dritten Tag der

Digitized by Google

entschiedenen Erkrankung. Dies stimmt nicht mit der allgemeinen Mortalitätsparabel, wie sie z. B. *Lotze* in Stötteritz fand. Conform mit letzterer[1]) ist jedoch meine Beobachtung, dass bis zum zweiten Tage absolut keine Schwangere durchkam, und dreimal mehr innerhalb der ersten 24 Stunden starben als am zweiten Tage. Nach dem 13. Tage ist in der Umgegend Leipzigs, nach dem 18. auch in der Stadt keine Schwangere mehr an Cholera gestorben. Die im October vom Lande gemeldeten Fälle sind sammt und sonders tödtlich verlaufen, während die städtischen Fälle bei längerer Krankheitsdauer in Genesung übergegangen sind. Zu Anfange der Epidemie waren beiderseits die ersten Erkrankungen verderblich am ersten Tage der Krankheit. Nur von fünf unter den am ersten Tage gestorbenen Frauen ist die nähere Zeitangabe gemacht: eine 37jährige, im zehnten Monate der vierten Schwangerschaft stehende, am 17. September erkrankte, starb nach 6 (Herr *Helfer*),

eine 33j. im 5. Mon. d. 4. Schwsch. starb am 8. Spt. nach 7 (Herr *Werner*),
„ 34j. „ 10. „ „ 3. „ „ am 10. Spt. nach 8 (Herr *Hahn*),
„ 30j. „ 5. „ des Wochenbettes stehende „ „ 2. Oct. nach 10,
„ 26j. „ 3. „ der 1. Schwsch. „ „ 13. Spt. „ 12 Stunden.

VIII. Erscheinungen im Leben.

Es lässt sich behaupten, dass die Cholera bei Schwangeren und Wöchnerinnen im Allgemeinen ähnlich wie bei Nichtschwangeren verläuft, doch hat der Zustand der Schwangerschaft den Einfluss, dass sich zur Cholera hin und wieder, wie bei sehr jungen Kindern, Eklampsie gesellt. Ich selbst notirte sie unter den Fällen der Epidemie von 1866 zwei Mal. *Baginsky* sah dieselbe im Cholerahospital II. zu Berlin, wo ein ausnehmend ungünstiger Verlauf der Cholera unter Schwangeren vorkam (61 % starben), unter 25 Fällen

1) auch mit *Wunderlich:* Handbuch der Pathologie und Therapie. 2. Aufl. IV. S. 438.

Digitized by Google

ein Mal. Die Betroffene starb in der Asphyxie plötzlich eklamptisch.

Dennoch wird es sich der Mühe verlohnen, die Haupterscheinungen an unserer Epidemie zu studiren.

1) Das Stadium incubationis, zu zwölf Stunden bis zu acht Tagen angenommen, betrug in den zwei Fällen, wo schwangere Frauen cholerakranke Verwandte gepflegt hatten, je zwölf Tage; die Diarrhoea praemonitoria, welche im Mittel 2—3 Tage währt, hielt in einem tödtlichen Falle 18 Tage an (*Lotze*).

2) Stadium dejectionis s. spasmodicum. Es wurden 57 Fälle als schwere, 31 als leichte, zwei als zweifelhafte aufgeführt, darunter eine „Cholerine". Der gewöhnlichen Wahrnehmung entsprechend trat die entschiedene Erkrankung auch bei Schwangeren öfter Nachts ein, nämlich fünf Mal Nachts, drei Mal Vormittags, zwei Mal Nachmittags, zwei Mal Mittags.

Der Durchfall war stets vorhanden, konnte acht Anfälle in einem Tage machen, ohne dass die Kranke starb, währte in drei ebenfalls günstigen Fällen bis nach der Geburt, hörte in zwei Beispielen erst kurz vor dem Tode auf, war in einem ungünstigen Falle unwillkürlich; er war in einem günstigen und zwei ungünstigen Fällen wässerig, in einem günstigen zugleich gelb, in einem ungünstigen reiswasserähnlich. Eine Schwangere hatte mit dem einjährigen Kinde zugleich Durchfall; sie kam davon, ihr Kind starb; das ungeboren gewesene blieb leben.

Das Erbrechen fehlte in zwei günstigen Beispielen; es trat stets nach dem Durchfalle auf (sechs genasen, sechs starben). Frühzeitiges mehrmaliges Erbrechen, welchem stets Uebelkeiten vorausgingen, war in Stötteritz immer als ein ungünstiges Zeichen anzusehen (*Lotze*). Doch bestand Uebelkeit auch in einem günstigen Falle.

Brechdurchfall konnte sehr reichlich sein, ohne absolut den Tod zu bedingen. Drei derartig Behaftete genasen, davon eine, welche in einem Tage sieben Mal erbrach, neun Mal abführte — vier starben; in zwei Fällen hörten beide Entleerungen geraume Zeit vor dem Tode auf.

Gelbsucht bei unaufhörlichem Erbrechen sah *Ch. Bell*

Digitized by Google

an einer Ende des sechsten Monates Schwangeren mit tödtlichem Ausgange.

Die Zunge war ein Mal belegt und feucht (die Kranke starb), zwei Mal kühl (1 gen., 1 †), der Geschmack schlecht, die Esslust vergangen (gen.), vier Mal wird. Durst berichtet (2 g., 2 †), nie Schlucken. Der Bauch war in zwei tödtlichen Fällen stark aufgetrieben, in anderen weich; Kollern bestand sechs Mal (4 g., 2 †), Magenschmerzen und Leibschneiden ein Mal (†), wurden eine Zeitlang noch angenommen, wo bereits offenbare Wehen bestanden.

Der Puls schlug in einer Minute in den günstigen Fällen 66 bis 120 Mal, und war meist voll; in den tödtlichen war er schwach, verschwand dann mit dem zweiten Herztone ganz, oder der zweite Ton war dumpf (†) und der Puls schlug 128 Mal (†).

Das Athmen war oft beklommen (1 g., 2 †), selten oberflächlich (†). Eine Frau genas vom ersten Anfalle, ging acht Tage lang aus, bekam plötzlich im Schlafe heftige Athemnoth, Lungenödem, und starb nach wenigen Stunden. Sie hatte, im sechsten Monate schwanger, viel Varices; „alle Symptome sprachen für Embolie der Lungenarterie“ (*Thomas*).

Von sechs heiser gemeldeten gen. 2, † 4.

Die Haut behielt in tödtlichen Fällen die bekannte Falte; sie war kühl (3 g.) oder kalt (4 †), manchmal nur stellenweis, z. B. das Gesicht, die Nasenspitze allein. Zwei Mal ist Frost notirt (g.), ein Mal Schweiss (g.). Urticaria trat in zwei Genesungsfällen auf: ein Mal am zehnten, ein Mal am zwölften Tage drei Tage lang.

Cyanose ist in einem günstigen (die Lippen dunkelviolett, das Gesicht hochroth) und in fünf ungünstigen Fällen aufgezeichnet.

Der Harn wurde in Genesungsfällen bis zum Beginne des Typhoïd gelassen, und war in drei solchen Beispielen nur vermindert. Harnverhaltung von vier Tagen, zwei Tage später Dysurie kam in einem günstigen Falle vor, Albuminurie ebenfalls in drei Genesungsfällen.

Zeichen vom Nervensysteme. Unruhe bei 2 (1 g., 1 †), Schwindel bei 7 (5 g., 2 †), Angst bei 1 (gen.), Schlaflosigkeit bei 2 (gen.), Schlafsucht mit Aufre-

Digitized by Google

gung bei 1 (†), die Besinnung schwand 3 (1 g., 2 †); Kopfschmerz hatten 3 (gen.), Ziehen in den Waden 1 (gen.); die Wadenkrämpfe, in zwei Genesungsfällen mässig, waren in vier tödtlichen (ein Mal zuerst nur einseitig) stark. *Lotze* giebt an, dass er nie Krämpfe der Bauchmuskeln sah. Eklampsie, schon oben registrirt, verlief bei einer 28jährigen Frau im vierten Monate der dritten Schwangerschaft wie folgt: diese Frau hatte zu Anfange jeder Schwangerschaft Convulsionen gehabt; am Tage der Aufnahme, welchem acht Tage mässiger Cholera und vier Tage zunehmender Kopfschmerzen vorausgingen, hatte sie binnen einer Stunde sechs eklamptische Anfälle bis zur Bewustlosigkeit, mit Zähneknirschen, doch ohne dass sie sich in die Zunge biss; nach dem Aderlasse nur noch zwei schwache Anfälle. Eine Erstschwangere bekam mehrere eklamptische Anfälle, worauf zehn Wochen lang Lähmung der Beine verblieb, mit Albuminurie (gen.). Eine hatte zu Anfange der Cholera Ohnmacht (gen.).

3) Stadium asphycticum s. algidum, collapsus. Es bemächtigt sich der Kranken eine grosse Mattigkeit, die Erschlaffung wächst bis zur Atonie, in welcher alle Ausleerungen aufhören; eine Kranke, welche genas, gab mir an, dass sie von unten auf bis in die Hüften und Oberarme kalt geworden sei, zuletzt waren nur die Vorderarme und Hände kühl. Von derartigen Kranken genasen 14, starben 13.

4) Stadium reactionis. Unter 15 Fällen bemerkte *Lotze* zwei mit vollkommener Reaction; ausser diesen wurde sie noch in zwei günstigen und zwei tödtlichen Beispielen aufgezeichnet, ausserdem noch die unvollkommene Reaction in einem günstigen.

Von Parotitis ward hier kein Beispiel bekannt. Dagegen kamen auch bei Nichtschwangeren unter 47 Jahren die schon von *Joseph* bemerkten der Menstruation ähnlichen Blutungen aus den Genitalien vor, theils in der Asphyxie, theils bei gewöhnlicher Reaction, weit häufiger aber im Typhoïd oder während der Genesung. In München beschloss häufig die eingetretene Menstruation, recht- oder öfter zu frühzeitig, die Genesung (*Buhl* 1855). Ich fand als Ursache derselben Hyperämie, hämatomatöse oder diphtheritische Verschwärung im Uterus oder in der Scheide. *Joseph* sah sie

Digitized by Google

sogar bei einigen Mädchen, die an Amenorrhoe litten. *Lotze* sah diese Metrorrhagie ausserhalb der Menstrualzeit,[1]) Elytritis mehrmals im Typhoïd, ein Mal bei einem achtjährigen Mädchen (†). Das Typhoïd kündigt sich durch Benommenheit und trockene Zunge an, der Harn ist verhalten. Eine genas, zehn starben, darunter eine Wöchnerin. Eine Schwangere war acht Tage lang urämisch (†).

5) Nachkrankheiten:

Magengeschwür (1 gen.), chronischer Durchfall (2 gen.), Parametritis rechts — heilte in die Scheide abscedirend. Peritonitis puerperalis (1 gen.).

6) Rückfälle

ereigneten sich vier (eine hatte deren zwei), einer nach Diätfehler: 3 gen., 1 † (war nach zwölf Tagen rückfällig geworden).

IX. Einfluss der Cholera auf Schwangerschaft und Wochenbett.

Es giebt Verhältnisse bei cholerakranken Schwangeren, welche sich der Frage entziehen, ob sie durch die Krankheit hergestellt oder abgeändert worden sind; in anderen Verhältnissen ist ein Zurückführen auf die Krankheit möglich und deren alleinige oder Mitwirkung wahrscheinlich oder gewiss. Versuchen wir an der Hand der Thatsachen, soweit die Angaben reichen, diese verschiedenen Erfolge klar zu machen.

1) *Lagen der Frucht.*

Schädellagen wurden im Ganzen 19, Unterendlagen zwei, Querlagen drei verzeichnet. Die auffallend häufige Abwesenheit der Schädellage dürfte theils aus der grossen Zahl zu nennender Früh- und Fehlgeburten, theils aus dem Umstande herzuleiten sein, dass die Frucht in Folge der Krankheit oft vor der Geburt abgestorben war. Man wolle auch Kap. XIII. nachsehen!

Schädellage ohne nähere Angabe der Stellung bestand

---

1) Hierauf ist die Behauptung von *J. Mackintosh* zu untersuchen, welcher in der Edinburger Epidemie auffallend häufig menstruirende Frauenzimmer von Cholera befallen gefunden haben will.

Digitized by Google

vier Mal: drei Mal mit Rettung von Mutter und Kind, ein Mal mit dem Tode Beider.

Die erste Schädelstellung bestand sechs Mal: fünf Mütter genasen, eine starb; zwei Kinder genasen, vier starben. — Die zweite Stellung (Hinterhaupt rechts vorn) zwei Mal: 1 M. gen., 1 †; 1 Kd. g., 1 †. — Die dritte Stellung (Hinterhaupt rechts hinten, wonach es in zwei Fällen sich nach vorn kehrte) drei Mal: 2 M. g., 1 †; 2 K. g., 1 †. — Die vierte Stellung (Hinterhaupt links hinten, wonach es sich ein Mal nach vorn kehrte) zwei Mal: 1 M. g., 1 †; 1 K. gen. — es war etwas asphyktisch, 50,5 Ctm. lang, wog 3250 Gramm. — 1 †.

Die erste Steissstellung (Kreuzbein der Frucht rechts vorn) ein Mal: die Mutter genas, das Kind starb. — Zweite Stellung (Kreuzbein links vorn) ein Mal: M. g., K. †.

Bei Querlage der Frucht genasen zwei Mütter, starb eine; von den Kindern wurde keines gerettet. Ein Mal ging die dritte Querlage erste Unterart nach *Busch* in die erste Unterart der zweiten Querlage, endlich in die erste Schädellage über; wegen Nabelschnurvorfalls musste die Zange angelegt werden. Der geborene Knabe, 51,5 Ctm. lang, 3000 Gramm schwer, starb $1/2$ Stunde danach an Lungenentzündung. — In einem von mir behandelten Beispiele hatte der Landarzt vor meiner Ankunft Querlage angesagt; die Geburt erfolgte aber in Schädellage, der geborene Knabe starb drei Stunden danach.

2) Von den Früchten, deren *Bewegungen*

noch während der Krankheit der Mutter erkannt wurden, kamen acht lebend (bei einer Schwangeren waren sie während des Choleraanfalles besonders lebhaft), sieben todt zur Welt.

Bisweilen waren die Fruchtbewegungen nur zeitweilig aufgehoben: drei Mütter genasen und gebaren lebende Kinder. — In anderen Fällen hörten die wahrgenommenen Bewegungen endlich auf: 3 M. gen., 3 †, alle Früchte starben (eine an *Lues*). Keine Bewegungen wurden vier Mal wahrgenommen: 1 M. g., 3 †; die K. † alle.

3) *Wehen*

traten während oder in Folge der Krankheit bei 16 Frauen

Digitized by Google

auf, von denen acht genasen; ein Mal erschienen sie in der Zeit der Besserung, und hielten ohne Schaden für die Frucht fast drei Tage an.

Die Wehen waren schwach in fünf Fällen: zwei Mütter gen., drei starben; in einem Falle währte die Geburt 18 St., nämlich die Vorbereitungszeit 14 Stunden, die Austreibungsperiode vier Stunden, die Zeit der Nachgeburt fünf Minuten — es war eine zum dritten Male Gebärende. Von den Kindern gen. 1, † 4.

Von den Beispielen, wo vorhandene Wehen aufhörten, genas bei uns 1 M., † 1 K.

Am öftesten traten während der Krankheit keine Wehen auf; 15 Mütter gen., 7 †; 15 Kinder gen., 6 †.

4) *Herztöne* der Frucht wurden sechs Mal gehört: 3 M. gen., 3 †; 2 K. g., 4 †. — Drei Mal wurden sie vermisst: alle M. u. K. †.

5) Die *Geburt* erfolgte

a) zur normalen Zeit, ein Mal am zweiten, ein Mal am dritten Tage der Krankheit: beide Mütter genasen, beide Kinder starben;

b) ohne Angabe der Schwangerschaftsdauer: 2 M. g., 1 †; 2 K. g., 4 †;

c) als Frühgeburt 23 Mal: 15 M. g., 8 †; 3 K. g., 20 †;

d) als Fehlgeburt 5 Mal; nämlich:

im	10.	9.	8.	7.	6.	5.	4.	3.	? Mon.
Mütter gen.	4	7	2	2	1		1	1	0
„ †	1	3	3	1	1				1
Kinder gen.	1	2	0	0	0				
„ †	4	8	5	3	2				
	am 2., 5., 7. Tage d. Krankheit erfolgte d. Geburt.	am 2. (2 Mal), 4. (2 Mal), 5., 6., 8., 10., 32. Tage, nach 8 Wochen.	am 1., 3. (2 Mal), 4., 7., 11. Tage.	am 24. Tage.	am 5. u. 6. Tage.	s. 3. Monat.		(begann die Geburt, endete nach zwei Monaten).	

Der Häufigkeit der eingetretenen Geburten nach folgen demnach die Monate, von oben herab, so aufeinander: der

9., 10. und 8., 7., 6., 5., 4.

Auch unter den Fällen von *Drasche*, welcher schon im zweiten Monate der Schwangerschaft Cholera beobachtete, war der neunte Monat der am meisten zur Geburt disponirende:

im	9.	8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	Monate
erkrankten	5	3	3	6	2	2	2	2	„
gebaren	5	0	3	3	1	1	1	0	„

Bouchut sagt, nicht die stärksten, sondern mittelschwere Fälle, zumal die mit starken Wadenkrämpfen, disponiren zum Abort. Bei uns hingegen waren es weitaus mehr schwere Fälle, die dies thaten. Hingegen stimmt sein Ausspruch, dass die Kranken höchst selten vor Ablauf von 24 St. abortiren, mit unseren Beobachtungen. Ihm zufolge geschieht die Fehlgeburt gewöhnlich im bewusstlosen Zustande der Frau, und wird derselbe durch den Geburtsact eher verschlimmert als gebessert.

Dass die Geburt der Kranken das Typhoïd erspare, wie *Drasche* meint, konnten wir nicht bewahrheiten, denn in einem Falle *E. A. Meissner*'s traten trotz der künstlich beendeten Geburt die Erscheinungen des urämischen Typhoïds auf, und die Kranke starb.

In einem für die Mutter günstigen Falle waren die Wehen selten und schwach; die Periode der Vorbereitung währte 36 Stunden, die durch die Zange beschleunigte Austreibung drei Stunden, die Zeit der Nachgeburt fünf Minuten (10. Monat); in einem anderen Falle währte die ganze Geburt bei seltenen Wehen 30 Stunden (4. Monat).

In einem für das Kind günstigen Beispiele starb das 1½jährige Geschwister am Tage der Geburt des ersteren an Cholera.

Zwei Eier aus dem achten und eins aus dem siebenten Monate gingen unverletzt ab.

Einer Frau, welche im sechsten Monate unentbunden starb, ging kurz vor dem Tode etwas (Frucht- oder Vor-?) Wasser ab.

Digitized by Google

e) Die Geburt trat nicht ein:
zwölf Mütter genasen, zehn starben (eine hatte am vierten Tage der Krankheit ein eigenthümliches, unangenehmes, nicht wehenartiges Gefühl im Leibe); ebenso ihre Früchte.

Es hatten also von den Früchten derjenigen Frauen, welche während oder in Folge der Cholera niederkamen, nur die aus dem neunten und zehnten Schwangerschaftsmonate Aussicht auf Erhaltung, und zwar zu $^1/_4$.

Vergleichen wir unsere Epidemie mit der französischen älteren und neueren und mit der Wiener Epidemie, so steigt das Verhältniss der Geburten sowohl, als auch die schlechte Prognose:

Bei uns gebaren v.	109	kranken	Schwangeren	28=26%
in Frankreich 1832 und jetzt von	120	"	"	54=45%
in Wien von	25	"	"	14=56%
Bei uns starben				35%
in Frankreich 1832 u. 1848 von	52	"	"	30=57%
in Wien von	25	"	"	16=64%
Bei uns starben von	28	"	Gebärenden	11=39%
in Frankreich 1832 u. 1848 von	52	"	"	25=48%
in Wien von	14	"	"	8=57%

Bei uns starben von 19 Nichtgebärenden 10, also über die Hälfte,

in Frankreich starben von	27	"	21	" 77%
in Wien starben von	11	"	8	" 73%

Hieraus kann man sich erklären, dass ein französischer Arzt 1832 und *Drasche* 1855 bei schwerer Cholera vorschlugen, die Frühgeburt künstlich anzuregen.

6) Die Geburt wurde bei uns beendet:

	Mütter gen.	Mütter †	Kinder gen.	Kinder †
a) durch Ausziehen am Fusse	1	—	—	1
b) " den stumpfen Haken	—	1	—	1
c) " die Kopfzange	5	1	2	4
d) " den Kaiserschnitt nach dem Tode			—	3

Ein Mal wurde wegen vorgefallener Nabelschnur zur Zange gegriffen, ein Mal wegen Schwäche des Kindes. Dieser Knabe, 49,5 Ctm. lang, 3000 Grm. schwer, wurde erhalten; ein Mädchen, bei welchem man wegen zunehmender Schwäche der Mutter die Zange anlegte, starb während der Geburt, es war 45 Ctm. lang und wog 2350 Grm. (Anfang des 10. Monats). Eine am 15. September Erkrankte wurde wegen Abganges von Kindspech am 26. December von einem reifen (56 Ctm. langen, 3850 Grm. schweren), stark asphyktischen Mädchen entbunden.

In einem Berichte über Herrn *Bouchut*'s Vortrag betreffs unseres Thema's heisst es:[1]) „On a observé, en Italie, trois cas d'enfants retirés vivants du sein de la mère par une opération césarienne post mortem." Da mir diese Erzählung neu und nicht glaubhaft war, so schrieb ich an Herrn *Bouchut*, welcher die Freundlichkeit hatte, mir alsbald Folgendes zu berichten: „Je n'ai jamais publié de fait semblable à celui dont vous me parlez."

Die Cholera veranlasst manchmal plötzlich die Geburt, welche nahe bevorstand; so in einem Falle von uns und einem von *Eastlake*, bei einer 22jährigen Erstgebärenden, wo man zweifeln kann, ob nicht die überraschend eingetretene Geburt die Cholera zum Ausbruche gebracht habe. In den drei Fällen von *Nagel* geschah die Geburt (ein Mal durch die Zange, zwei Mal ohne Hülfe, rasch) „mitten im Sturme der Krankheit (Asphyxie)".

7) Einfluss der Cholera auf die *dritte Geburtsperiode*. Die Nachgeburt wurde in unseren Fällen entweder mittels des *Credé*'schen Handgriffes oder auf die frühere Methode entfernt, machte nie eine besondere Operation nöthig.

Die Blutung war in einem Falle 0, die Zusammenziehung der Gebärmutter gut (gen.), in einem gering (gen.), in einem mässig (gen.) vor Ausstossung der Nachgeburt, dann 0; stark nur bei einer anämischen Frau, welche im vierten Monate abortirte (gen.). In Berlin kamen zwei Nachblutungen vor.

---

1) Gazette médicale de Paris. Nr. 21, 26. Mai 1866.

Digitized by Google

In *Bouchut*'s Beispielen kam Blutverlust nicht vor. Auch *Baginsky* berichtet, dass sich der Uterus in der dritten Periode meist sehr gut zusammenzog und regelmässig involvirte, ausser wenn Typhoïd eintrat.

Drasche bemerkte im Wochenbette häufig Delirien und Convulsionen. Die Lochien schwanden bis auf ein Minimum.

8) Einfluss auf die *Milchabsonderung.*

Bei einer hochschwanger Verstorbenen konnte ich die Milchbildung nur mikroskopisch nachweisen.

Von den Frauen, welche erst im Wochenbette erkrankten, genasen sechs, starben vier ($^1/_3$ der Kinder starb). Bei denen, welche vom Anfalle in der Schwangerschaft genasen, trat in der Regel nach der Geburt Milch ein; zehn davon stillten ihre Kinder, welche gesund blieben, obgleich bei einer die Neigung zum Durchfalle noch zwei Monate nach der Geburt und vier Monate nach dem Anfalle anhielt. Von stillenden Frauen starben drei; bei einer blieb die Milchabsonderung bis zwei Tage vor dem Tode reichlich.

In zwei Fällen wurde die Milchabsonderung durch die Krankheit nur 2—3 Tage aufgehoben, kehrte dann wieder zur Norm zurück; beide Mütter und Kinder genasen.

In zwei Fällen hörte sie während der Krankheit für immer auf; die Mütter genasen, die Kinder starben (1 an Soor).

Mehrere ältere Beobachter machen darauf aufmerksam, dass die Milchsecretion bei stillenden Frauen während des Choleraanfalles nicht abnimmt, ja sogar die Brüste zuweilen auf eine lästige Weise anschwellen. *Drasche* sah die Milch nie ganz versiegen.

X. Einfluss der Geburt auf die Cholera.

Während in Berlin die Cholera durch Schwangerschaft nicht abgeändert wurde (*Baginsky*), bemerkten wir, dass in zwei Beispielen die Krankheit durch die Geburt abgeschnitten ward: 1) Zweite Schwangerschaft, Anfang des 10. Monats, erste Schädellage. Erkrankte schwer am 13. September früh. Am 15. hörten die Fruchtbewegungen auf. Wehen am 17. Abends selten und schwach. Zange. Nach der Geburt nur noch ein Durchfall. Die Wöchnerin erholte

Digitized by Google

sich langsam. 2) Dritte Schwangerschaft, Mitte des 10. Monats, zweite Schädellage, Frucht todt, seit $1^1/_2$ Tag ohne Bewegung. Schwere Erkrankung am 10. Sept. Abends 9 Uhr, Wehen am 12. früh 8 Uhr, erst selten und schwach. Cholera hört sofort nach der Geburt auf; acht Stunden danach Tod (*Hahn*).

Nach *Helm* kürzt die Geburt die Krankheit ab; *Bouchut* sah den Verlauf der Cholera durch Schwangerschaft nicht wesentlich geändert werden.

XI. Einfluss der Cholera auf die Frucht.

Von den Kindern, deren Schicksal bekannt wurde, starben 42 vor oder während der Geburt, acht nach derselben, nämlich eins drei Stunden, eins sieben Stunden (es athmete schwach, schrie und trank nicht), eins 24 Stunden (apoplektisch; noch zwei Geschwister starben zugleich an der Cholera), eins am dritten, eins am sechsten Tage nach der Geburt (marastisch), eins erkrankte an Gelbsucht und starb den neunten Tag nach der Geburt. Oben erinnerte ich an einen Fall von Gelbsucht bei der Gebärenden — das männliche Kind derselben kam todt mit Hülfe der Zange.

Von den hiesigen Fällen blieben 35 Kinder überhaupt gesund (darunter drei Knaben, drei Mädchen), starben 50 vor oder nach der Geburt (darunter sieben Knaben, sechs Mädchen), häufig unter Eklampsie.

Man erkennt daraus, dass unsere Epidemie für die Früchte nicht allzu verderblich war. Ein Säugling, dessen Mutter sieben Tage krank, und von ihr drei Tage nicht gestillt worden war, obgleich die Milch reichlich blieb, genas, war nur einige Tage etwas matt. Auch in unserer Epidemie wurde nicht bemerkt, dass die Milch der Cholerakranken dem eigenen oder einem fremden Kinde schade.

Schon *Rokitansky*, *Bouchut* und *Gendrin* nahmen wahr, dass die Cholera von der Schwangeren nicht immer auf den Fötus übergehe, doch war der Tod des Fötus in Paris viel häufiger als dessen Rettung nach dem siebenten Schwangerschaftsmonate, die überlebenden Kinder befanden sich meist sehr schlecht. In Berlin gingen von asphyktischen

Digitized by Google

Schwangeren alle Kinder zu Grunde; die Frucht war um so gefährdeter, je reifer sie war.

An den todt ausgestossenen Früchten bemerkte *Bouchut* keine Veränderungen im Darme, dagegen secirte *Güterbock* einen sechs- und, gleich *Buhl*, einen achtmonatlichen Fötus mit Zeichen der Cholera (sicca). Mein Sectionsprotokoll eines frühgeborenen Knaben weist auf: Apoplexia intermeningea baseos cerebri sinistrae, apoplexia capillaris ad ventriculum lateralem sinistrum, inflammatio jejuni erythematosa, atelectasis partialis hyperaemica utriusque pulmonis. *Baginsky* fand Magenekchymosen, Lungen- und Nierenhyperämie, *Nagel* in einzelnen Fällen auch Leber- und Dünndarmhyperämie, Hyperämie der geschwollenen Milz und Gekrösdrüsen, höchst intensiven Darmkatarrh, Schwellung der solitären und *Peyer*'schen Drüsen, Ekchymosen auf Herz und Pleura, das Blut dunkel, theerartig.

XII. Verhältniss zum Kindbettfieber.

Scanzoni sagt, Cholera mache für Puerperalfieber geneigt; unter unseren Fällen wurde nur ein Mal Parametritis abscedirend, ein Mal Peritonitis im Wochenbett bemerkt; beide Frauen genasen. Nach *Drasche* kann Cholera ein Puerperalfieber unterbrechen, nicht aufheben.

XIII. Pathologische Anatomie.

Das Bauchfell der an Cholera verstorbenen Schwangeren ist fischartig schlüpfrig (*Bouchut*), an der *Douglas*'schen Falte schwach entzündet (*Buhl*).

Der Magen enthielt in *Ch. Bell*'s dem Gelbfieber sehr ähnlichen Falle zersetztes Blut. Auch der von *Eastlake* behandelten Frau quoll vor dem Tode schwarze Flüssigkeit aus dem Munde. Dieser Befund erinnert an das Analogon, dass *Rayer* bei einem drei- und einem viermonatlichen Fötus cholerakranker Mütter im Darme eine schwärzliche, aus verändertem Blute gebildete Masse fand. *E. Wagner* traf den Magen normal.

Der Dünndarm zeigt erythematöse Gefässfüllung, die Einzelbälge im Ileum geschwollen, in schweren Fällen hämor-

Digitized by Google

rhagische Diphtheritis, selbst Geschwüre;[1]) der Dickdarm wie der Dünndarm, je nach der Zeit der Krankheit wässerigen oder molkigen, peripherisch grauschleimigen Inhalt, seine Schleimhaut blass stark geschwollen, selten hämorrhagisch entzündet. Die Gekrösdrüsen graugelb, markig.

Die Leber ist klein (*Guttstadt*), blass (*Ch. Bell*), schlaff (*E. Wagner*), in der Blase viel Galle (*Bell*); diese ist dünnflüssig, bläulich grün (*Guttstadt*).

Die Milz ist klein (*Guttstadt*), anämisch wie das Gehirn (*E. Wagner*).

Das Herz klein (im sechsten Monate, also nicht hypertrophisch, wie es in Frankreich und Italien bei Schwangeren Regel sein soll), mit viel dünnflüssigem Blute gefüllt (*Guttstadt*); anämisch (*E. Wagner*), im Herzen und den grossen Arterien fand *Bell* Ekchymosen.

In den Lungen sah *E. Wagner* Anämie, *Bouchut* hin und wieder Fluxion, auf einer Niere *Bell* einen schwarzen Fleck, auf und um denselben viele steinharte, gelblich weisse Knötchen; *E. Wagner* die Nieren fest, fein granulirt, in der Harnblase *Guttstadt* hämorrhagische Entzündung, *Bell* Katarrh.

Die Eierstöcke zeigen unter der Albuginea Ekchymosen; die Grösse der Ovarien hängt vom Termine der Schwangerschaft ab; im Innern ist ein Blutgerinnsel frisch anzutreffen, das dem betreffenden Corpus luteum als Hülle dient.

Der Fruchthalter bietet bei Schwangeren bald viel Fruchtwasser (6. Monat, *Ch. Bell*), bald keine Verminderung desselben (*Drasche*). *Baginsky* war über die geringe Menge des Fruchtwassers bei Cholerageburten erstaunt. Die Frage, ob die Quantität der Fruchtwässer während der Cholera eine beträchtliche Veränderung erleide, kann selbstverständlich nur durch Wägungen vor und nach der Krankheit entschieden werden, zu welchen sich bei uns die Zeit nicht bot. Bei Wöchnerinnen sind die Hauptplacentargefässe

1) *Alb. Guttstadt:* Ueber den anatomischen Charakter der Cholera-Epidemie zu Berlin 1866. Deutsche Klinik 1867. Nr. 29. Seite 267.

Digitized by

an der Uterinfläche mit Pfröpfchen erfüllt. Die Schleimhaut des Gebärmutterkörpers ist weich, locker, dunkelroth, hämorrhagisch; einzelne Stellen der Placentarinsertion zeigen leichte diphtheritische Anflüge (*Guttstadt*). Die Muskulatur des Körpers ist blutarm, die Schleimhaut des Halses und der Scheide wie die des Uteruskörpers — also meist hyperämisch oder hämorrhagisch, hin und wieder mit diphtheritischen Inseln, besonders an den Stellen, welche während der Geburt am meisten geschädigt wurden. Bei Frauen ausserhalb des Puerperium trifft man Hämatome der Uterinschleimhaut, selten hämorrhagische oder diphtheritische Geschwüre. Diese Ausgänge der Hyperämie sind, wie diese selbst, Folgen der Stockung des wasserarmen Blutes und der Einbusse an schützendem Epithel (*Buhl*, Zeitschr. für rat. Med. N. F. VI. Seite 60).

XIV. Theorie der Cholera.

Dass das Gift der Cholera zunächst auf die sympathischen Darmnerven wirkt, ist bisher nicht in Zweifel gezogen worden. Die erste Erscheinung auf der Darmschleimhaut ist Hyperämie, die zweite, oft gleichzeitige, seröse Transsudation. Nach Massgabe der Vorgänge an lebenden Theilen, die wir während des Zustandekommens von Hyperämie und Transsudation beobachten, lässt sich schliessen, dass das Choleragift die Darmnerven zuerst reizt, dann schwächt; in sehr intensiven Fällen ist der Reizact ein sehr kurzer oder fehlt wahrscheinlich ganz — die Lähmung der Darmgefässe, dann auch der Muskelnerven ist primär (*Pfeufer*).

Sowie nun die Folgen der Cholerareizung sich nur hin und wieder auf den Enddarm und auf die Harnwege fortsetzen, so werden sie sich auch nur in einzelnen Fällen auf das zwischen beide genannte Systeme eingeschaltete Uterinsystem erstrecken. Daher werden nur eine Anzahl Schwangere, nicht alle im inficirten Orte wohnende, ja nicht einmal nach Massgabe des procentischen Verhältnisses der vorhandenen Schwangeren zu den am Orte vorhandenen Frauen befallen; auch währte es in unserer Epidemie gegen vier Wochen, ehe an den inficirten Orten Schwangere daran kamen (S. 32).

An mässig starken Fällen von Cholera lässt sich

Digitized by Google

nun leicht nachweisen, dass der schwangere Uterus entweder nicht oder so gereizt wird, dass Wehen entstehen.

Betrachten wir aber die näher hier in Betracht kommenden Umstände genauer, so stellt sich der Vorgang als ein gelegentlich sehr complicirter heraus.

1) Man kann annehmen, dass das Cholera-Gift in einschlägigen Fällen die sympathischen Gebärmutternerven direkt oder durch Irradiation von den Darmnerven aus reizt. Der erstere Fall wird der seltenere sein, wenn die Geburt mit einem heftigen Choleraanfalle zugleich anhebt. — Der zweite Fall ist der häufigere. Es besteht seit 24—48 Stunden ausgesprochene Cholera, auf einmal oder schleichend beginnt die Geburt, ohne immer, wenigstens continuo, beendet zu werden.

Analysiren wir zunächst *Dietl*'s Schilderung: „Mit den ersten Choleraerscheinungen hörten die Bewegungen der Frucht auf, der Unterleib senkte sich. Meist kamen Wehen, welche die Geburt rasch zur Folge hatten [7.—8. Monat]. Der Tod trat häufig ein.“ Vernachlässigen wir zunächst das Aufhören der Kindesbewegungen, weil damit noch nicht gesagt ist, dass die Frucht auch a tempo gestorben sei, und weil auch bei einer gesunden Geburt die Fruchtbewegungen während der Wehen, ja schon in den letzten Tagen bis Wochen der zeitigen Schwangerschaft schwächer zu werden pflegen, oft aufzuhören scheinen.

So bleibt der Vorwurf des sich senkenden Unterleibes. Auch vor der normalen Geburt senkt sich ja der Unterleib, allerdings schon 14—20 Tage vor der Geburt und deutlicher erst einige bis 24 Stunden vor dem Eintritte der ersten subjectiven Wehen. Hier wird angenommen, dass diese Senkung abhängt a) von dem wirklich sich vermindernden Fruchtwasser, b) von der erwachenden Thätigkeit der runden Mutterbänder, welche die Gebärmutter mit ihrem Grunde etwas supiniren und zugleich nach dem kleinen Becken herabziehen. Da die Verminderung des Fruchtwassers in Folge der Choleradejectionen bisher nur problematisch ist, so können wir uns recht gut an die runden Mutterbänder halten, welche durch das Choleragift oder ge-

Digitized by

wöhnlich, auf einem Umwege, von den Darmnerven aus gereizt würden. Hier fängt schon eine Schwierigkeit an. Die runden Bänder haben bekanntlich sowohl quergestreifte, als auch glatte Muskelfasern. Welche von beiden werden überhaupt in der Cholera, welche zuerst gereizt oder werden beide gleichzeitig gereizt, und, wenn nicht, wie verhalten sich die vom Reize ausgeschlosenen Fasern?

Die erwähnte Senkung lässt sich aber auch noch, vielleicht als Nebenerfolg, auf einen anderen Factor bringen: auf Reizung der Längsmuskeln der Scheide — denn in einem Falle fand man die in enger Nervenverbindung mit der Scheide stehende Harnblase leer, stark zusammengezogen. Ebensogut lässt sich aber auch jene Senkung durch Erschlaffung der Ringfasern der Scheide (man fand sie ein Mal, allerdings nach Abortus im sechsten Monate, weit) und der willkürlichen Muskeln des Beckenbodens, vor Allem des Levator ani erklären. Und in der That, gewisse Nebenumstände sprechen zu Gunsten dieser Hypothese. *Lotze* nahm nie Krämpfe an der Bauchmuskulatur wahr. Nach *Baginsky* wurden von den cholerakranken Gebärenden nicht die Hülfskräfte in Anwendung gebracht. *Samoje* fand, dass in der Cholera sämmtliche Muskeln, wenn auch mit individuellen Ausnahmen, ihren Tonus einbüssen, vornehmlich die Sphinkteren, dass die normalen Reflexbewegungen bei der ausgebildeten Cholera mehr oder weniger gelähmt sind. Und selbst die schmerzhaften Muskelkrämpfe, welche zunächst und allermeist die Waden befallen, und stets erst nach dem Durchfalle, zuweilen vor dem Brechen kommen, sind sicherer auf eine Schwankung im Strome der Muskel-Nerven, als auf eine primäre Steigerung des Tonus und der Reizbarkeit zu beziehen, denn sie sind am stärksten entwickelt bei Säufern.[1]) Und wenn in Berlin hervorgehoben wurde, dass an einer durch Kaiserschnitt nach dem Choleratode Entbundenen

1) Der als Ursache der spinalen Reizung von *Buhl* angezogene Wasserverlust der Nervencentren kann nur als causa disponens aufgestellt werden, da hierdurch noch nicht jene partiellen Krämpfe erklärt werden, wie sie auch der Ruhr anhaften.

Digitized by Google

der Uterus schlaff blieb, während die Wirbelmuskeln noch reagirten: so ersehen wir daraus nur eine *Störung des Gleichgewichts und der Mitwirkung zwischen willkürlichen und unwillkürlichen Muskeln.* Daher ist auch bei schwercholerakranken Schwangeren der Bauch gespannt.

Selbst bei blosser Betrachtung der Wehenthätigkeit kommen wir ohne *eine Mischung von reizenden und von lahmlegenden Einflüssen* von Seiten der Cholera nicht aus. Alle guten Beobachter stimmen darin überein, dass die Wehenthätigkeit Cholerakranker eine abgeschwächte, langpausige ist. *Helm*, als zuverlässig weit bekannt, sagt bestimmt, dass in die Geburt einfallende Cholera erstere verzögert, meist ohne Kind oder Mutter zu schaden. Diese Herabdrückung und Verzögerung lässt sich aber nicht blos durch Lähmung des sympathischen Nerven, sondern auch durch Reizung des spinalen Hemmungsnerven erklären, der die Wehenpausen herbeiführt (*Frankenhäuser*).

Wir erhalten also das Bild einer *unvollkommenen*, durch Lähmung oft unterbrochenenen *Reizung*, oder eines *Ueberspringens des Reizes von sympathischen Fasern auf spinale und umgekehrt.* Das Resultat ist ein unzuverlässiger Eintritt der Wehen und eine unregelmässige Wehenthätigkeit. Belege sind: „Wehen anfangs heftig, sehr schmerzhaft, dann länger schwach, ohne Geburt bewirken zu können" (*Drasche*). „Wehenthätigkeit meist verlangsamt, die Wehen wenig ausgiebig und erfolglos" (*Baginsky*). Nur *Dietl* bemerkt, dass die Wehen rasch die Geburt zur Folge hatten. Es mag der Charakter der Epidemie auch in dieser Hinsicht ein verschiedener sein. Man bemerke z. B., wie häufig bei uns (S. 49) die Geburt künstlich beendet werden musste. Man beachte ferner: die häufigen Unterend- und Querlagen, *Eastlake*'s Gesichtsgeburt, den Vorfall des Nabelstranges, alles zum Theil Folgen unregelmässiger Wehen, ungleichen oder schlechten Anschlusses des Fruchthalters an die Frucht. Endlich das Verhalten des Uterus in der Nachgeburtszeit: meist gute Zusammenziehung, schnelle Involution, aber auch

Digitized by Google

häufig Uteruskrampf (*Drasche*), geringe oder keine Blutung, doch auch drei Nachblutungen.

Noch bleibt zu erörtern, in wie weit der Tod der Frucht die Geburt veranlasst hat. *Bouchut* schreibt den Tod auf Druck durch die mütterlichen Krämpfe — dies kann sich nur auf die Beispiele von Eklampsie beziehen, deren er jedoch keine beibringt, oder auf Gebärmutterkrampf, denn die Bauchpresse ist eben gewöhnlich ausser Spiel gesetzt. Doch gebe ich zu, dass auch die unregelmässigen, oft lang verhaltenen Athemzüge der Schwangeren die Frucht tödten können. Am verderblichsten wirken wohl der verlangsamte Blutlauf und die sinkende Eigenwärme der Mutter. Ferner betont *Bouchut* mit Recht die entziehende Diät und den Serumverlust der Mutter, fügt aber mit Recht hinzu, dass, wenn auch seltener, der Fall eintrete, wo der Tod der Mutter erst den der Frucht nach sich zieht. Diese Alternative wird oben durch unsere Statistik erläutert. *Bouchut* fügt hinzu: „öfter als durch den Tod der Frucht wird der Abort durch Irradiation angeregt." Denn in leichteren Graden der Krankheit sterben die Früchte nicht nothwendig (*Baginsky*).

2) Viel einfacher gestaltet sich der Vorgang in hochgradiger Asphyxie: hier und im schweren Typhoïd *wird die Gebärmutter* einfach *gelähmt*, die Geburt bleibt aus und die Mutter stirbt. In dieser Weise muss der *Dietl*'sche Ausspruch aufgefasst werden: „die Cholera war stets tödtlich, wenn die Wehen ausblieben." Von Uebertragung der Cholera von der Mutter auf die Frucht, ohne sichtbares Erkranken der Mutter, liegt uns kein Beispiel vor, doch machten drei Fälle diese Uebertragung der latenten Krankheit auf das Geborene bis zum fünften Tage des Wochenbettes wahrscheinlich.

XV. Prognose.

Das Schicksal der cholerakranken Schwangeren und ihrer Früchte ist bereits in den früheren Kapiteln statistisch dargelegt worden. Es erübrigen nur noch einige Nebenumstände. Wenn in Berlin (Cholerahospital II.) 61 % Schwangere, dagegen nur 55 % Frauen ausserhalb des Puerperium gestorben sind, so haben andere Städte und unsere Epidemie gün-

Digitized by Google

stigere Resultate für Schwangere und Wöchnerinnen aufzuweisen (S. 49).

Es liegt nicht ganz abseits, die Sterblichkeit auf die Höhe der Wohnung zu untersuchen, da *Hirsch* in Berlin die Einwohner des Erdgeschosses und des ersten Stocks seltener an Cholera erkranken sah, als die des zweiten und namentlich des dritten Stocks. Einen Vergleich in Bezug auf die Erkrankungsziffer anzustellen, fehlt mir die Zeit, dagegen weist folgende Tabelle nach, dass die Todesfälle unter Schwangeren vom zweiten Stocke an in Leipzig plötzlich procentisch zugenommen haben:

Stockwerke.	Erkrankte genesen,	gestorben,	Zusammen.
Souterrain	2 (1 davon zog dann in die IV. Etage)	—	2
Erdgeschoss	13	5	17
1. Stock	9	4	13
2. „	6	7	13
3. „	4	3	7
4. „	1	1	2

Auch *Schmieder* (a. a. O., S. 8) bringt nur absolute Zahlen auf.

Es ist ferner (S. 39) zu ersehen, dass die Mütter in den früheren Schwangerschaftsmonaten mehr Aussicht auf Genesung haben, als in den späteren, dass sie dagegen nicht vor dem dritten Monate in Folge der Cholera abortiren, und dass die Früchte nur im neunten und zehnten Monate einige Hoffnung auf Erhaltung ihres Lebens zulassen, sobald sie von cholerakranken Frauen geboren werden. Tritt jedoch die Geburt nicht ein, so ist die Frucht um so weniger gefährdet, je jünger sie ist. *Drasche* sah jüngere Früchte in der Hälfte der Fälle erhalten werden.

Wenn aber *Heyfelder* behauptet, dass alle die Fälle, bei welchen die Milchabsonderung keine Veränderungen erlitt, gerettet wurden, so findet dies auf unsere Epidemie nur beschränkte Anwendung (S. 51).

XVI. Behandlung.

Nicht um der Schule zu genügen, auch nicht, um Jemand Lügen zu strafen, der mir recensirend zu viel „graue Theorie“

Digitized by Google

zuschrieb, sondern um Streiflichter auf wichtige Gesichtspunkte in der Geburtshülfe fallen zu lassen, schliesse ich noch ein therapeutisches Kapitel an.

Unsere Cholerakranken wurden, wenn schwanger, nach denselben allgemeinen Regeln behandelt, welche wir uns schon für Nichtschwangere zu eigen gemacht hatten. Es starben allo-, homöo- und hydrotherapeutisch Behandelte.

Sinapismen, warme Breiumschläge, in der Reaction *Priessnitz*'sche Umschläge, Reiben der erkaltenden Glieder, warme Hand- und Armbäder waren die hauptsächlichsten äusseren, Anfangs Opium, bei beginnenden Wehen Ipecacuanha in kleinen, häufigen Gaben, beruhigende Klystiere waren die gebräuchlichsten inneren Mittel. Herr *Th. Kirsten* und Andere sahen gute Erfolge vom inneren Gebrauche des Kamphers und des Chinins. *Baginsky* lobt Eisabreibungen besonders der Waden, kalte Umschläge auf den Leib, innerlich Wein und Sodawasser.

Die Wadenkrämpfe lassen schon bedeutend nach oder werden verhütet, wenn man die Kranken die Füsse platt oder sogar im Sprunggelenke stärker gebogen mit gestreckten Zehen (wie beim Schwimmen, Reiten) an die untere Bettwand oder ein entsprechendes festes Kissen, eine Hitsche, Fussbank stemmen lässt. Entschiedenen Erfolg hat hier Morphium muriaticum vel sulfuricum zu $^1/_8$ Gran subcutan eingespritzt, sowie in der Magengrube gegen lästiges Erbrechen. Oft that innerlich Eis gut, in kleinen Stücken genommen.

Viel that Beruhigung des Gemüthes.

Weil man hier und da etwas günstigeren Verlauf der Krankheit bemerkt hatte, wenn Frühgeburt eintrat, als ohne letztere, so wurde die Frage aufgeworfen, ob sich nicht die Anregung der Frühgeburt von Seiten der Kunst anempfehle? Abgesehen davon, dass wir obige Prognose nicht bestätigt sahen, indem von Frühgebärenden uns 53 Proc. erlagen, während die allgemeine Sterblichkeit unserer cholerakranken Schwangeren und Wöchnerinnen nur 35 Proc. betrug, muss ich *Baginsky* beipflichten, wenn er sagt, dass der Choleraanfall zum Erfolge jener Operation keine Zeit lasse, auch sterbe das Kind eher, als man damit zu Stande komme.

Digitized by Google

Auf der anderen Seite ist *Baginsky*'s Forderung, die begonnene Geburt möglichst zu beschleunigen, nur bedingt anzunehmen, da wir mehrere Gebärende genesen sahen, denen trotz der Cholera keine Hülfe zur directen Geburtsbeförderung geschehen war. *Baginsky* erachtet nämlich jede Schwangere vom siebenten Monate an für „verloren, wenn die Geburt der Natur überlassen bleibe.“ — Der Kaiserschnitt hat bisher noch kein einziges Kind gerettet.

Auch wenn *Bouchut* sagt: „Quand une nourrice est atteinte de choléra, et que la secrétion lactée continue à se faire, on doit suspendre l'allaitement,“ so ist diese Vorschrift gewiss nur für besondere Fälle anwendbar; wir liessen hier mehrere Ammen trotz schwerer Cholera mit Erfolg fortstillen (S. 51).

Gegen die Metrorrhagie ausserhalb des Wochenbettes musste ich in einem Beispiele zum Einschieben eines gedeckten Höllensteinstiftes bis in die Höhle des Gebärmutterkörpers schreiten.

Cholera der Säuglinge wurde durch das Senfbad von *Barthez* und *Rilliet*, durch kleine Gaben Calomel, später durch dünne Emulsionen oder Gummitrank und durch Klystiere von Silbersalpeter beschränkt. Opiate waren innerlich meist verderblich. Konnte Brustmilch nicht beschafft werden, so wurde Eiweiss in Wasser gelöst in kleinen Portionen, bei hartnäckigem Erbrechen Eismilch gereicht. Vorsichtig ging man zu Reizmitteln, namentlich gutem Weine über. Subcutane Kamphereinspritzungen habe ich in diesem Alter nicht versucht.

Gegen chronischen Durchfall war auch im zarten Alter Kaltwasserkur siegreich.

Digitized by Google

III.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Bericht über 32 bis Ende d. J. 1867 veröffentlichte Ovariotomien. — 16 Genesungen, 16 Todesfälle.

1. *Balassa* (Wiener medicinische Wochenschrift 1867. Nr. 85. 86.): Heilung. Einfächerige linksseitige Cyste, kurze Adhäsionen mit dem Netze. Der Stiel wird in die Klammer gefasst und in der Mitte der Bauchwunde befestigt. — Nachbehandlung vier Tage lang mit kalten Umschlägen.

2. *Barrott* (Verhandlungen der Londoner pathologischen Gesellschaft. 1866. S. 197): Heilung. Grosse multiloculäre Cyste, deren Stiel das Netz bildete. — Uterus und Ovarien gesund.

3. und 4. *Bockenheimer* (Deutsche Klinik 1867. Nr. 49.): 1. Fall. Genesung. Drei Mal punctirte linksseitige Cyste mit starken Verwachsungen. Stiel in die Klammer gefasst, und im unteren Wundwinkel eingenäht. — 2. Fall. Tod. Die Cyste war mit der vorderen Bauchwand fast vollständig verwachsen; ebenso existirte eine feste Adhäsion mit dem grossen Netze, die mit dem Messer gelöst werden musste und eine Ligatur nöthig machte. — Eis auf den Leib. — Tod am fünften Tage an doppelseitigem Lungenödem. Section: Bauchwunde völlig geschlossen, im Abdomen kein Exsudat.

5. *Bolton* (Lancet. 5. Jan. 1867.): Tod an Peritonitis. Einfächerige Cyste ohne Adhäsionen.

6. *Closmadeus* (Gazette hébdomadaire 1867. Nr. 48.): Genesung. Keine Adhäsionen. Unterbindung des Stieles und zweier spritzenden Arterien. Die entfernte Masse war ein solider, 1500 Gramm schwerer Tumor.

7. u. 8. *Dumreicher* (Wiener medicinische Presse. 1867. Nr. 42.): Zwei Genesungen. Beide Geschwülste waren grosse Cystoide mit dünnen Anheftungen. Der Stiel wird doppelt unterbunden, und mit der *Petit*'schen Nadel in der Bauchwand fixirt.

Digitized by Google

9. *Gamgee* (Lancet. 5. Jan. 1867.): Genesung. Exstirpation zweier Cysten.

10. *Holmes* (Verhandlungen der Londoner pathologischen Gesellschaft 1866. S. 189): Tod. Entfernung eines festen uterinen Tumors, den man für eine Geschwulst des Eierstockes gehalten hatte. Vierjähriges Bestehen. Viele Adhäsionen mit Bauchwand, Netz, Leber, Milz, Mesenterium und Darm, die nach der Trennung viel bluteten, und bei deren Trennung der Darm zerriss. Da Einschnitte und Punctionen die Geschwulst nur wenig verkleinerten, musste die ganze Länge der Bauchhöhle eröffnet werden. Tod nach vier Stunden. — Die Wände des Uterus waren voll von kleinen Fibroiden.

11. *Hutchinson* (Verhandlungen der Londoner patholog. Gesellschaft 1866. S. 200): Tod. Nicht vollendete Operation. Krebs der Ovarien, des Netzes und aller Unterleibsorgane. Man stand nach $^1/_2$ St. von der Operation ab, da man keinen deutlichen Cystensack unterscheiden konnte. Tod am dritten Tag an Peritonitis.

12. *Labbé* (Gazette hébdomadaire. 1867. Nr. 28. pag. 439): Tod. Ausgedehnte Adhäsionen, die stark bluten, besonders mit der hinteren Wand der Blase; es muss an dieser Stelle ein Stück zurückgelassen werden, es werden zwei Stiele geschnitten und doppelt unterbunden. — Tod nach 31 St. — Autopsie: Wundränder des Peritonäum verklebt. Eine Darmschlinge ist zwischen die Wundränder gefasst und nur halb durchgängig. Die Spitze der Blase ist in eine Ligatur gefasst.

13. u. 14. *Lacroix* (Bull. génér. de thérap. 15. avril 1867. p. 313): Zwei Genesungen. In beiden Fällen grosse, mehrfach punctirte Cysten. Der Stiel wird mit einer Nadel in der Bauchwand fixirt. Genesung am 15. Tage.

15. *Maier* (Baierisches Intelligenzblatt. 1867. Nr. 47.): Tod. Operation ohne besondere Zufälle. Stiel in der Wunde fixirt. Eisumschläge. Tod in der Nacht nach der Operation. Autopsie nicht gemacht.

16. *Maisonneuve* (Gazette des hôpitaux. 1866. Nr. 149.): Tod. Man fand zwei Cysten, deren eine so ausgebreitete Verwachsungen hatte, dass man sie entzwei schneiden und einen grossen Theil im Bauche zurücklassen musste. Tod nach 24 St. an Blutung aus einem Stiele. Autopsie: beide Ovarien gesund; die Cysten schienen vom Peritonäum auszugehen.

17. *Marguerittes* (Gazette de médecine et de chirurgie. 1867. Nr. 41.): Tod. Zweimalige Injection mit Jod ohne Erfolg. — Bei der Operation trifft der Einschnitt unter dem Nabel gerade in eine Adhäsion. Die Cyste wird mit dem Messer gespalten und 10—12 Liter guten Eiters fliessen ab. Nach Trennung vieler Adhäsionen mit Hand und Scheere, zeigt es sich,

Digitized by Google

dass die Cyste allseitig verwachsen ist. Es entsteht ein Riss in die Blase, ein anderer in eine grosse Vene des Beckens. Die Kranke stirbt unter dem Messer. Keine Autopsie.

18—22. *Nunneley* (Verh. d. Lond. path. Gesellsch. 1866. S. 193): 1. Fall. Tod. Nicht vollendete Operation wegen allgemeiner Verwachsung. Tod in 22 St. 2. Fall. Heilung. 3. Fall. Entfernung eines festen Tumor des rechten Ovarium. Genesung. 4. Fall. Cyste mit einem sieben Zoll breiten Stiel, der mit dem Glüheisen durchgebrannt wird. Genesung. 5. Fall. Exstirpation beider bösartig erkrankten Ovarien. Tod nach drei Tagen.

23—25. *Schröder* (Berliner klinische Wochenschrift. 1867. Nr. 40. u. 41.): 1. Fall. Tod nach 121 St. Multiloculäre vereiterte Cyste bei einer sehr heruntergekommenen Frau mit hektischem Fieber. Sehr gefässreiche Adhäsionen müssen drei Mal ecrasirt, über 20 Mal unterbunden werden. Die Ligaturen werden, kurz abgeschnitten, in die Bauchhöhle gelegt. Stiel in die Klammer. Section: Pleuritis duplex. Peritonitis purulenta diffusa. 2. Fall. Tod nach 57 St. Doppelseitige Ovariotomie. Der eine Stiel wird gebrannt, der andere in die Klammer gelegt. Die Klammer lässt los, und der jauchige Stiel geht in die Bauchhöhle zurück. — Gleichzeitig vorhandener Markschwamm des Cervix uteri. Section: Peritonitis diffusa. 3. Fall. Colloidgeschwulst ohne Adhäsionen. Heilung in drei Wochen.

26. u. 27. *Sklifossoffsky* (Archiv für klinische Chirurgie. 1867. 9. Band. 1. Heft. S. 234., und Medicinsky Wiestnik 1865. Nr. 10. 11. 39. 41.) (Odessa). Zwei Heilungen. Der Stiel wird unterbunden und in der Wunde befestigt; ebenso werden an die Adhäsionen Ligaturen angelegt und deren Enden durch die Wunde nach aussen gebracht. Nachbehandlung mit Eis. Heilung in drei Wochen.

28. u. 29. *Stilling* (Deutsche Klinik. 1867. Nr. 16. 22. 23. 25.), (des Operateurs 11. und 12. Fall.): Zwei Todesfälle durch Trismus aus Lungenlähmung. Im ersten Falle zeigte die Autopsie eine Perforation des Darmes oberhalb des Collum ohne Austritt von Fäces; ein grosser Theil des Colon sah dunkelblauschwarz, gangränös aus. — Im zweiten Falle waren ausgedehnte Adhäsionen mit Bauchfell, Netz und Därmen vorhanden. Die Geschwulst hatte zwei Stiele (Tuba und Lig. latum), die unterbunden und in den unteren Wundwinkel gelegt wurden. Am neunten Tage Trismus. Tod am zehnten Tage. — Section: Narbe fest, verwachsen, Peritonäum injicirt, mit schiefergrauem blutigen Belage.

30. *Thulesius* (Deutsche Klinik. 1867. Nr. 44.): Tod. Drei vorhergegangene Punctionen. Allseitige Verwachsungen. Dauer der Operation $2^1/_4$ St. — Tod am zwölften Tage unter pyämischen Erscheinungen.

31. *Weinlechner* (Allgemeine Wiener medizinische Zeitung.

Digitized by Google

1867. Nr. 26.): Genesung. Exstirpation beider degenerirten Ovarien. Zimmertemperatur von 20°. Beide Stiele in Klammern gefasst. Abtragung eines Theiles des Netzes wegen vielfacher Adhäsionen. — Erysipel der Wunde. — Am 30. Tage wurde der Rest des Stieles mit dem Ecraseur abgetragen. Genesung in der achten Woche.

32. *Spencer-Wells* (Verhandlungen der Londoner pathologischen Gesellschaft. 1866. S. 202): Tod. Da es unmöglich war, die ganze Geschwulst zu entfernen, so wurde die Verbindung mit der rechten Seite des Uterus durch den Ecraseur getrennt. Tod nach 32 St.

Koeberlé: 22 Ovariotomien. (Nr. 19—40.) 12 Genesungen. 10 Todesfälle.

Nr. 19. Heilung. Vielfächerige Cyste mit Adhäsionen an der Bauchwand. Einschnitt von 24 Cent. Der Stiel wird mit dem Constricteur durch Eisendraht zusammengeschnürt, und in den unteren Wundwinkel gelegt. 13 Nähte. — Am 20. Tage öffnete sich ein Abscess des rechten Lig. latum durch den unteren Wundwinkel. — Eine darauf folgende Vereiterung der Lymphdrüsen wurde incidirt.

Nr. 20. Tod. 72jähr. Hebamme. Seit vier Jahren bestehende, vielfächerige Cyste, die schnell wuchs, und zuletzt alle vier Wochen eine Punction nöthig machte. — Ascites und Oedeme. — Ein kleiner Bruchsack in der rechten Leistengegend hatte sich durch den Ascites auf Kindeskopfgrösse erweitert. In der letzten Zeit links unten heftige Schmerzen. — Incision von 28 Ctm. An der Basis der Cyste ein Abscess. Eine sehr gefässreiche Adhäsion und der Stiel werden in je einen Schnürer gelegt. — Elf Nähte. — Einlegung eines Glasrohres in den unteren Wundwinkel, um sich bildenden Flüssigkeiten Abfluss zu verschaffen. Excision des Bruchsackes. Tod nach 50 Stunden. — Autopsie: Zwei entzündete Darmschlingen in der Fossa iliaca. Keine Peritonitis. — Die Cyste hatte ein rundes vernarbtes Loch, durch welches sich die entstehende Flüssigkeit unaufhörlich in die Bauchhöhle ergossen hatte.

Nr. 21. Heilung. Vielfächerige, zwei Mal punctirte Cyste ohne Adhäsionen. Stiel geschnürt. Heilung ohne Zufälle am 20. Tage.

Nr. 22. Tod. Doppelte Ovariotomie mit Abtragung des Körpers der Gebärmutter. — 7jähriges Bestehen beider Geschwülste. Die rechtsseitige Cyste ist im kleinen Becken fest gewachsen. — Punction und leichte Lösung der linksseitigen Cyste, mit der der Uterus so fest verbunden war, dass seine Exstirpation unvermeidlich erschien. — Schwierige Lösung der

Digitized by Google

Adhäsionen der rechten Cyste. — Anlegung einer Ligatur und blutende Gefässe; drei Schlingenschnürer mit Schlingen, welche beide Stiele und den Cervix uteri umfassten, und mit der Ligatur in den weit offen bleibenden unteren Wundwinkel gelegt wurden. Dauer der Operation $2^1/_4$ St. — Fünf Tage Wohlbefinden; am Abend des fünften Tages Peritonitis. Tod am sechsten Morgens. Die Autopsie zeigte, dass die Ligatur der blutenden Gefässe eine Darmschlinge zerrte und theilweise verschloss.

Nr. 23. Heilung. Doppelte Ovariotomie. Zwei vorhergegangene Punctionen. Entfernung des rechtsseitigen, 18 Kilogr. schweren Tumor, der mit der Bauchwand ausgebreitet verwachsen war. — Das linke Ovarium enthielt einige kleine Cysten, und wurde deshalb exstirpirt. — Neun Nähte. — Abscess der Excavatio ischio-rectalis. Genesung nach einem Monate. — Obgleich vor der Operation Amenorrhoe bestanden hatte, traten nach $^1/_2$ Jahre monatlich wiederkehrende Blutungen mit den allgemeinen Symptomen der Menstruation wieder ein.

Nr. 24. Tod. Multiloculäre Cyste, in die zwei Mal nach der Punction Jod injicirt worden war. — Ausgebreitete Adhäsionen mit Bauchwand, Netz und Darm. Sehr schwache Frau. — Incision von 20 Ctm. — Zehn Nähte. Tod nach 36 St. an Septichämie und Peritonitis.

Nr. 25. Tod. Multiloculäre Cyste. Incision von 18 Ctm. Adhäsionen mit Bauchwand, Lig. hepatis und Netz, von dem ein Stück unterbunden wurde. — Drei *Graf*'sche Bläschen der anderen Seite wurden incidirt. — Acht Nähte. — Am zweiten Tage Collaps. Oeffnung der Wunde und Einlegen von Röhren in den unteren Wundwinkel. Am siebenten Tage Ikterus und Tod. — Autopsie: Eiterheerd von 400 Grm. in der Plica *Douglasii*, von dem ein Theil ins Peritonäum getreten war.

Nr. 26. Heilung. Wegen bestehenden Oedems der Bauchdecken fünf Tage vor der Operation Punction der Cyste. Incision von 25 Ctm. Trennung von Adhäsionen von 40—50 Ctm. Breite. Zehn Nähte. Austreibung der Luft aus der Bauchhöhle. — Pneumonia sinistra. Heilung am 18. Tage.

Nr. 27. Heilung. Rechtsseitige, multiloculäre Cyste. Punction der erweiterten Lymphgefässe des rechten Lig. latum. Operation ohne Zufälle in $^1/_2$ St. — Oeffnung mehrerer Abscesse im Stiele. Eiterung im Becken, die nach ein, drei und sieben Monaten punctirt wurde. Schliesslich Incision eines Abscesses im Becken, der drei Liter Eiter entleerte. Genesung nach elf Monaten. Rückkehr der Menses schon nach zwei Monaten.

Nr. 28. Heilung. Vier Mal punctirte Cyste. Bedeutende gefässreiche Adhäsionen mit Bauchwand, Netz, Dickdarm, Ute-

Digitized by Google

rus und Beckenhöhle. Kurzer Stiel. Glasröhre im unteren Wundwinkel. Heilung in 20 Tagen.

Nr. 29. Tod. 15 Jahre bestehende Cyste bei einer 57jährigen Frau. Einschnitt von 35 Ctm. Trennung ausgedehnter Adhäsionen mit dem Glüheisen. 13 Nähte. — Vom dritten Tage an Schmerzen über der Schamfuge, woselbst man eine Geschwulst fühlte. — Am siebenten Tage durchbrach *K.* die Naht mit der Hand, worauf sich pfeifend übelriechende Gase und 700 Gramm Eiter entleerten. Tod am achten Tage. — Autopsie: Purulenter Heerd zwischen Uterus und Blase. Allgemeine frische Peritonitis.

Nr. 30. Tod. Kleine, vielfächerige Cysten. Schwierige Trennung blutreicher Adhäsionen. Tod nach 50 St. an Septichämie. — Die Beckenhöhle enthielt eine kleine Menge zersetztes Blut.

Nr. 31. Heilung. Einfächerige Cyste ohne Adhäsionen. Incision von 12 Ctm. Sechs Nähte. — Dauer $^1/_2$ St. Blutverlust 40 Gramm. Heilung in 14 Tagen.

Nr. 32. Heilung. Schwache, 55jährige Frau. Bedeutender Ascites. Keine Adhäsionen. Am dritten Tage bildete sich in der Bauchwunde ein kleiner hämorrhagischer Heerd, dem Symptome von Septichämie folgten, und der am sechsten Tage incidirt wurde, wonach Besserung eintrat. — Recidiv am zwölften Tage. Heilung am 25. Tage.

Nr. 33. Tod. 42jährige gesunde Frau. Operation ohne Zufälle in $^3/_4$ St. Bis zum fünften Tage alles gut; dann hörten die freiwilligen Auslerungen auf; Purgantien und Klystiere verschafften keinen Stuhl. In der Nabelgegend eine sehr hervorspringende, gefüllte Darmschlinge, die punctirt wurde, und drei Liter Flüssigkeit und viele Gase ergab. Tod am siebenten Tage. — Die Section zeigte eine Dünndarmschlinge, die in Folge einer scharfen Umknickung am Colon transversum undurchgängig geworden war.

Nr. 34. Tod. Rechtsseitige, vielfächerige, seit 4–5 Jahren bestehende Cyste ohne Adhäsionen. Einfache Operation. — Am zweiten Tage Peritonitis. Die Kranke bekommt nach Champagner und Rothwein Diarrhoe und stirbt am vierten Tage. — Section zeigt bedeutende Congestion des Magens und Darmes.

Nr. 35. Heilung. Multiloculäre Cyste, die vor acht Monaten geborsten, acht Wochen vor der Operation punctirt war. — Adhäsionen mit Netz- und Bauchwand durch das Glüheisen getrennt. — Am siebenten Tage hohes Fieber. Dämpfung rechts zwischen Crista il. und Hypochondrium. — *K.* öffnete die Bauchhöhle 7 Ctm. über der Crista ilei, worauf 150 Gramm röthliches Serum ausflossen; die Wunde wurde theilweise geschlossen und ein Glasrohr eingelegt. — Vom neunten Tage an bildet sich Erysipel [illegible] Wunde und ein grosser, retroperitonäaler Eiterheerd, der

Digitized by Google

sich am 18. Tage durch das Glasrohr öffnete. Die Kranke war nach sechs Wochen geheilt.

Nr. 36. Heilung. Einfache Operation mit starker Blutung der Schnittfläche, die durch Ligatur und ferrum candens gestillt wurde. — Heilung am 20. Tage. — Erkrankte in ihrer Heimath nach fünf Tagen am m. Brightii und starb an Lungenödem.

Nr. 37. Tod. Doppelte Ovariotomie. 15jähriges Bestehen. Incision von 35 Ctm. — Entfernung einer grossen Geschwulst des linken, darauf einer kleineren des rechten Eierstockes. Tod nach 36 St. an Erschöpfung und allgemeiner Peritonitis. — Gewicht beider Geschwülste 45 Kilogr.

Nr. 38. Heilung. Acht Mal punctirte, multiloculäre Cyste. Adhäsionen mit Bauchwand und Leber, Heilung in 25 Tagen ohne Fieber.

Nr. 39. Heilung. Cyste ohne Adhäsionen. Wenig Ascites. Enorme Varicen der Venen der Ligg. lata, da der Stiel der Cyste $1\frac{1}{2}$ Mal um seine Achse gedreht ist. — Heilung durch Bronchitis etwas verzögert.

Nr. 40. Tod. 28jähr. Frau. Bemerkte schon in ihrer Jugend den starken Leib, und kam drei Mal im achten Monate nieder. — Im November 1866 liess sich die Cyste neben einer Schwangerschaft im siebenten Monate deutlich constatiren. — Zwei Punctionen, die 23 und 17 Liter grauer Flüssigkeit ergaben. — Geburt eines kleinen, lebenden Mädchens am 30. December 1866. Neue Punction im Januar 1867, Operation am 20. Febr. 1867. Sehr dünne Cyste. Adhäsionen mit Leber und Bauchwand. Oberflächliche Verletzung der Leber blutet stark, und wird mit Lig. ferri sesquichl. betupft. — Bauchhöhle mit kleinen Schalen ausgeschöpft. — Am ersten und zweiten Tage wurden auf sechs Mal kleinere Partien Flüssigkeit aus der Bauchhöhle ausgezogen. — Am dritten Tage Symptome von Septichämie. Durch die Wunde werden 250 Gramm zum Theil übelriechende Flüssigkeit entfernt. Tod am Abend des dritten Tages. Autopsie: Peritonitis im Becken. Keine hämorrhagischen Heerde mehr. Die verletzte Stelle der Leber weisslich, nicht entzündet.

(Gazette des hôpitaux 1866 1. u. 25. December; — 1867 Nr. 3. 23. 32. 38. 48. 67. 110. 114. 117. 142; — 1868 Nr. 7. 12. 29. 33. 38. 47. 58.)

Aus den einer jeden Beobachtung angehängten epikritischen Bemerkungen *K.*'s ist etwa Folgendes hervorzuheben:

K. ist im Allgemeinen so viel wie möglich gegen die Punction einer Cyste, wenn nicht dringende Umstände vorhanden sind. Will man eine Cyste punctiren, so ist es zweckmässig, die betreffende Stelle zu auskultiren, ob etwa ein Gefässgeräusch da sei; man umgeht so das Anstechen grosser Gefässe. Die Punction vor der Operation wird aber empfohlen bei beste-

Digitized by Google

hendem Oedem der Bauchdecken. — Exstirpation kleinerer Geschwülste hat den Nachtheil, dass die Bauchdecken nicht so stark ausgedehnt sind. Der Stiel der Cyste, ebenso wie grössere blutende Gefässe und Adhäsionen, werden mit einem Schnürer (Constricteur) und Eisendraht zusammengeschnürt. Der Schnürer bleibt liegen, bis der Stiel vertrocknet ist. Die Mumification des letzteren wird durch fleissiges Betupfen mit Liqu. ferri sesquichlorati beschleunigt. Jedenfalls ist der Stiel mit der Bauchwand in Vereinigung zu halten. — Die Austreibung der Luft aus der Bauchhöhle nach Vollendung einer Operation wird wiederholt besonders erwähnt. — Das Einführen einer Glasröhre durch die Wunde in die Bauchhöhle wurde seit der 20. Operation fast regelmässig wiederholt; durch das Glasrohr, das 12—15 Ctm. lang ist, und nach dem kleinen Becken zu geführt wird, bringt *K.* einen flexibeln Katheter ein, und extrahirt durch diesen in den ersten 12—14 Stunden die sich im kleinen Becken ansammelnde Flüssigkeit. Das Rohr bleibt selten mehrere Tage liegen. Es wurden durch dasselbe bis zu 300 Gramm blutige und eiterige Flüssigkeit entfernt. — Die Nadeln der oberflächlichen Nähte werden nach 15—18 St. entfernt, nachdem die Fäden vorher mit Collodium bestrichen worden sind. Tiefe Nähte werden vom vierten Tage an weggenommen, da bei längerem Liegen leicht Zug und dadurch Mortification der Nachbartheile entsteht. — Der Blutverlust bei der Operation schwankte zwischen 40 und 1000 Gramm, die Zeitdauer zwischen $^1/_2$ u. $2^1/_4$ St. — In den ersten Stunden bekamen die Operirten nur Eiswasser, Eis und Champagner, später Bouillon und Rothwein mit Wasser; in einem Falle leistete der bis zur mehrtägigen Trunkenheit gereichte Champagner treffliche Dienste, in einem anderen starb eine Frau an Darmkatarrh, der sich in Folge des Genusses von Rothwein entwickelt hatte. — Bei deutlicher Abschnürung des Darmes (Nr. 7. 22.) räth *K.*, denselben zu öffnen. — Nachfolgende Blutungen sind fast immer tödtlich; das Blut wird resorbirt und es entsteht Septichämie. — *K.* ist überzeugt, dass die meisten Operirten, die zu Grunde gehen, nicht an Erschöpfung und Peritonitis sterben, sondern in Folge der Operationsmethode und der fehlerhaften Nachbehandlung. Die Ovariotomie ist noch weit entfernt von ihrer Vollendung, und diese kann nur durch Erfahrung und Beobachtung erreicht werden.

Nach einer brieflichen Mittheilung hat *K.* am 18. Mai 1868 seine 66. Ovariotomie gemacht, und von den 19 letzten Operirten nur drei verloren.

Digitized by Google

Krafft-Ebing: Die Gelüste der Schwangeren und ihre gerichtlich-medicinische Bedeutung.

Verf., der am Anfange ein Verzeichniss der einschlägigen Literatur giebt, sucht die Gelüste der Schwangeren durch Anomalien der Empfindung, Sinnesthätigkeit, Gemüthsstimmung, Gemeingefühlsempfindung zu erklären, welche aus den Störungen der Blutbereitung und Verdauung während der Schwangerschaft entstehen. — Anomalien der Verdauung und Geschmacksperception, sowie auf besondere Dinge gerichtete Essgelüste lassen sich hieraus erklären. — Schwieriger sind jene Begehren zu deuten, die auf Werthobjecte gerichtet sind; bei diesen ist der meiste Betrug untergelaufen. — Als Anhaltspunkte für die forensische Praxis und Rechtsprechung stellt Verf. folgende Grundsätze auf:

1) Es giebt krankhafte, organisch begründete Strebungen bei Schwangeren (Gelüste), die forensisch berücksichtigt werden müssen.

2) Nie sind sie für sich bestehende Anomalien, sondern immer nur Theilerscheinungen einer Erkrankung des Nervensystems oder psychischen Organs.

3) Um als krankhafte Gelüste erwiesen und von verbrecherischen, unsittlichen Antrieben unterschieden zu werden, müssen sie auf krankhafte somatisch-psychische Processe zurückgeführt, als Theilerscheinungen nervöser, psychischer Krankheiten nachgewiesen werden.

4) Gelingt dieser Nachweis, und zugleich der ihrer Unwiderstehlichkeit, so heben sie die Zurechnung für die aus ihnen hervorgehenden rechtswidrigen Handlungen auf.

5) Gelingt dieser Nachweis nicht, so ist damit noch nicht bewiesen, dass statt eines krankhaften Gelüstes eine verbrecherische Handlung vorliegt. Der Arzt wird hier vorsichtig sein, die Möglichkeit eines Gelüstes zuzugeben haben, und nur ein unbestimmtes Gutachten abgeben können.

(*Friedreich*'s Blätter für gerichtliche Medicin. 19. Jahrg. 1. Heft. S. 52 ff.)

Digitized by Google

IV.

Literatur.

Erster und zweiter Jahresbericht der königlich böhmischen Landes-Findelanstalt in Prag 1865 u. 1866. Von Dr. *Gottfried Ritter v. Rittershain*. Separat-Abdruck aus der Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde.

Es ist im höchsten Grade erfreulich, über eine Arbeit zu referiren, welche so, wie die vorliegende, den Stempel des ernstesten Strebens und mühevollsten Forschens an sich trägt, und den vollgiltigsten Beweis für das organisatorische Talent des Verfassers wie für die Ueberzeugungstreue, mit der er die Principien der ihm untergebenen Anstalt vertheidigt, an die Hand giebt. Der Begriff einer Findelanstalt hat nun einmal einen üblen Beigeschmack, besonders in Deutschland, wo man diesen Instituten fremd gegenüber steht, wir können es daher nur loben, wenn der Verfasser vor Allem bemüht ist zu zeigen, dass man mit grossem Unrecht auch die Prager Anstalt, welche Nichts ist, als eine Abtheilung des Gebärhauses für kranke und schwache Säuglinge und deren Ammen, mit wegwerfendem Tadel behandelt hat; doch müssen wir bedauern, dass an einzelnen Stellen seine Sprache eine zu grosse Gereiztheit an den Tag legt; wir wollen ja gern zugeben, dass seine Anstalt für die in Böhmen obwaltenden Verhältnisse eine Nothwendigkeit ist; dass aber das Werkzeug, mit dem er so vortrefflich gearbeitet und an dem er so manche Verbesserung angebracht hat, vom Ideale noch weit entfernt ist, wird man wohl aussprechen dürfen; denn beispielsweise kann man doch im Principe eine Einrichtung, wornach Personen, die auf der Gratisabtheilung der Gebäranstalt niedergekommen sind, einfach verpflichtet werden können, vier Monate hindurch Ammendienste zu leisten, nicht besonders anerkennen, wenigstens würde man in Bayern eine solche Massregel absolut unausführbar finden.

Wir wollen nun dem Verfasser in seinen Untersuchungen etwas nachgehen.

In dem ersten Hefte wird die Sterblichkeit der Kinder für

Digitized by Google

das Jahr 1865 auf 22,65% angegeben. Auf diese günstige Ziffer, die aber gewiss nicht das Minimum der Findelhaussterblichkeit ausdrückt, haben Einfluss: die uneheliche Abstammung, das Alter zwischen 1—14 Tagen, wo an und für sich eine grosse Sterblichkeit herrscht, vor Allem aber die physische Beschaffenheit der dem Findelhause übergebenen Kinder. Durch genaue mit einem sehr zweckmässigen Apparate angestellte Messungen hat *Ritter* constatirt, dass die Durchschnittslänge der Findelkinder sich weit unter dem Mittel reifer Neugeborner befindet. Er ist ferner bemüht gewesen, nach dem Vorgange von *Bernstein*, der bei Soldaten das Verhältniss zwischen Brustumfang und halber Körperlänge als Massstab ihrer Tüchtigkeit aufgestellt hat, bei seinen Kindern diese Werthe mit einander zu vergleichen; dabei ist er zu dem Resultate gekommen, dass, wenn der Brustumfang die halbe Körperlänge nur um 6—7 Ctm. übertraf, die Mortalität schon 25% erreichte, und dass deshalb hier die Grenze zu suchen sei, unter welcher das Kind als lebensschwach bezeichnet werden muss; dass aber diese Grenze bei den Findelkindern öfter überschritten wurde, als sonst, geht aus seinen Tabellen hervor. Aehnliche Anhaltspunkte hat *Ritter* nach dem Vorgange von *Liharzik* in dem Verhältnisse zwischen Brust- und Kopfumfang gefunden, und glaubt sich zu dem Ausspruche berechtigt, dass die Erhaltung von Kindern, deren Kopfperipherie mehr als 3 Ctm. jene des Thorax übersteigt, zweifelhaft werde, während das absolute Maass von 34 Ctm. Kopfumfang die Grenze zwischen Schwach und Stark bezeichnet. Die Wägungen der Kinder endlich haben ergeben, dass die erhaltenen Mittelwerthe weit unter jenen, die für das reife Kind z. B. von *Elsässer* und dem Referenten gefunden worden sind, lagen, und da das Mittelgewicht, unter welchem die Aussicht auf Erhaltung des Kindes eine geringere wird, zwischen fünf und sechs Pfund liegt, so ergiebt sich auch hieraus eine genügende Erklärung für die Mortalität. So spielte denn diese Unreife und Schwäche eine sehr wichtige Rolle bei der Sterblichkeit der Kinder; in zweiter Reihe glaubt *Ritter* eine durch die puerperale Erkrankung der Mutter gegebene Krankheitsanlage, in dritter eine aber nur für kurze Zeiträume eingetretene Ueberfüllung anklagen zu müssen, während atmosphärische Einflüsse nicht nachgewiesen werden konnten. Auf der anderen Seite aber beweist *Ritter* durch eine Reihe von 66 Nachwägungen, aus denen hervorgeht, dass bei 54 Kindern eine Gewichtszunahme, und nur bei zwölf eine Abnahme stattgefunden, dass die Findelanstalt einen sehr wohlthätigen Einfluss ausgeübt hat.

Aus dem klinischen Berichte können wir natürlich nur Einiges hervorheben. Meningitis und Gehirnhyperämie kamen sehr häufig bei den Neugebornen vor; unter 76 Sectionen wurde die erstere 32 Mal und darunter zehn Mal mit purulentem Exsudat,

die letztere elf Mal, Apoplexie sechs Mal nachgewiesen. *Ritter* beobachtete häufig Incongruenz der Erscheinungen im Leben mit dem anatomischen Befunde: unbedeutende Convulsionen bei massenhaftem Exsudate, dagegen sehr heftige, wo nur Gehirnhyperämie sich vorfand. Die Meningitis mit vorwaltend seröser Exsudation kam besonders bei schwächlichen Kindern vor, und ist dabei bemerkenswerth, dass in 18 Fällen, wo die Mütter untersucht werden konnten, dieselben sich mit vorgeschrittener Lungentuberkulose behaftet zeigten, so dass in der That diese seröse Form als der Ausdruck ererbter Tuberkulose aufzufassen ist, während die purulente offenbar häufig dem puerperalen resp. pyämischen Processe angehörte.

Das Cephalhaematom wurde, wie gewöhnlich, häufiger bei Knaben, als bei Mädchen (14 : 5) und häufiger auf dem rechten als linken Scheitelbeine (12 : 5) gefunden. Ganz richtig hebt *Ritter* hervor, dass der mechanische Druck bei der Geburt zur Erklärung der Entstehung nicht ausreicht, denn dafür ist das Vorkommen der Geschwulst im Allgemeinen zu selten, und bei kleinen Köpfen dürfte es sich dann gar nicht finden, was nicht der Fall ist; das was hinzukommt, ist wahrscheinlich mangelhafte Entwickelung der äusseren im Vergleich zur inneren Knochentafel, oder rudimentäre Ausbildung der Diploë oder grosser Blutreichthum der Schädelknochen. In Bezug auf die Behandlung wird ein in Folge der Operation durch jauchige Suppuration lethal verlaufener Fall erwähnt, obgleich nach dem Rathe des Referenten nur ein kleiner Einschnitt gemacht werden war; *Ritter* empfiehlt deshalb ein unblutiges Verfahren, und zwar eine mässige Compression durch wiederholtes Bestreichen mit Collodium.

In Bezug auf die Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen tritt *Ritter* der übrigens wohl allseitig verlassenen Ansicht *Mildner*'s entgegen, dass sie das Symptom einer Allgemeinerkrankung sei, und hebt das beachtenswerthe Resultat hervor, dass von 314 an dieser Krankheit leidenden Kindern nur sechs in der Findelanstalt selbst erkrankt waren. Diese relative Immunität des Hauses ist wohl dadurch erzielt worden, dass nach Anordnung von *Ritter* keine Amme neben ihrem augenkranken Säugling einen anderen mehr erhalten durfte, dass die ersteren in einer eigenen Wanne, dabei höchstens zwei in dem gleichen Wasser gebadet, und dass auf schleunige Entfernung der Leibwäsche, sowie auf die scrupulöseste örtliche 4—5 Mal täglich vorgenommene Reinigung Bedacht genommen wurde. Als Aetzmittel wurde der Lapis mitigatus ($^1/_2$) gebraucht, und glaubt *Ritter* dessen Vorzüge gegen die Lösungen rühmen zu können; die Erfolge dieser Behandlung waren wenigstens gegen früher glänzend. In dem Berichte für 1866 wird nebstdem bei starker

Digitized by Google

Lidschwellung die Einreibung warmer rother Präcipitatsalbe auf die oberen Augenlider sehr empfohlen.

Unter den Erkrankungen des Nabels ist die einfache Excoriation der Falte deshalb von grosser Wichtigkeit, weil nach der Ansicht von *Weber* in Kiel, die *Ritter* adoptirt hat, die eigentliche Gefässentzündung erst secundär aus der primären Entzündung des umgebenden Zellgewebes hervorgeht, es also vor Allem darauf ankommt, die Entzündung der Nabelfalte zu vermeiden, und dies geschieht durch sorgfältige Beaufsichtigung der Losstossung des Nabelschnurrestes: von den in der Findelanstalt abgenabelten (sic) 397 Kindern erkrankten nur drei. Zur Bekämpfung der vorhandenen Ulceration wird das alkoholisirte Calomelpulver empfohlen, welches die Flüssigkeit in sich aufnimmt, eine schützende Decke bildet, und wegen seiner Unlöslichkeit unschädlich ist.

Für das Sklerom, welches in 21 Fällen fast durchgehends bei schwach geborenen Kindern vorkam, glaubt *Ritter* ein accidentelles Entstehungsmoment, wie die Einwirkung niedriger Temperatur beim Baden, Wickeln und Reinigen in Anspruch nehmen zu müssen, weil es so regelmässig an den unteren Extremitäten beginnt.

Ritter hat nun auch noch sein Material an Ammen und Kindern benutzt, um die Abhängigkeit des Gewichtes des Kindes von dem Alter der Mutter, wie von der Anzahl der Geburten in der Weise, wie es *M. Duncan* und der Referent gethan haben, einer erneuten Prüfung zu unterwerfen. Durch seine Tabellen wird bestätigt, dass das Gewicht mit dem Alter der Mutter zunimmt, aber nicht so regelmässig, dass man nicht noch andere Umstände wie z. B. den Einfluss des Vaters gelten lassen müsste; aber noch entschiedener ist die Zunahme mit der grösseren Anzahl der Geburten, doch findet dieselbe vielleicht schon bei der vierten Schwangerschaft ihre Begrenzung, und kann möglicherweise durch Nebenumstände wie durch rasche Aufeinanderfolge der Kinder gestört werden.

In dem zweiten Jahresberichte für 1866, in welchem die Mortalität der Kinder auf 19,68% herabgegangen bezeichnet wird, beweist der Verfasser an der Hand wiederholter sorgfältiger nach den weiter oben angegebenen Maassverhältnissen angestellter Untersuchungen, dass dieselbe hauptsächlich abhängig ist von der durchschnittlichen Schwäche der der Anstalt übergebenen Kinder; der Raum verbietet, auf das Detail einzugehen, doch muss als neu erwähnt werden, dass *Ritter* entgegen früheren Anschauungen auch nicht einmal für die ersten acht Tage des extrauterinen Lebens eine Gewichtsabnahme gelten lässt; seine Wägungen von 144 Kindern in dieser Zeit ergaben für die Majorität eine Zunahme von 0,98 Loth per Tag, für die Minorität

Digitized by Google

eine Abnahme von 1,03 Loth; im Durchschnitte fand eine kleine 0,107 Loth betragende Zunahme statt; für den ersten Monat berechnete sich im Allgemeinen ein minimaler Zuwachs von ein Loth für den Tag; die höchste tägliche Zunahme in der Anstalt betrug 59,85 Gramm für die Knaben, 36,75 Gramm für die Mädchen.

Aehnlich wie die Sterblichkeit der Kinder in der Findelanstalt ist auch die der Kinder in der äusseren Pflege in den letzten Jahren zurückgegangen:

Sie betrug 1864 46,75%
„ „ 1865 39,59 „
„ „ 1866 37,1 „

Die Mortalität sämmtlicher Kinder bis zum erreichten ersten Lebensjahre in und ausser der Findelanstalt betrug dem entsprechend:

1864 77,96%
1865 62,24 „
1866 56,78 „

Dass dieses erfreuliche Resultat grossentheils die Folge der sorgsamen Bemühungen ist, passende Unterkunft für die Kinder zu finden, dürfte nicht zweifelhaft sein.

In dem klinischen Berichte erwähnt *Ritter* zunächst, dass er angefangen habe, zahlreiche Thermometer-Untersuchungen bei den Findlingen anzustellen, und zwar immer im Mastdarme, und er verspricht sich davon gute Resultate.

Seine Ansicht, dass die allermeisten schwächlichen Kinder, die einige Zeit leben, schliesslich an irgend einer Form der Pyämie zu Grunde gehen, möchten wir nach unseren Erfahrungen als etwas zu weit gehend beanstanden; wenigstens kommen uns immer zahlreiche Fälle von Atrophie vor, deren eigentliche Bedingung wir noch nicht kennen, bei denen wir aber weder an dem lebenden Kinde noch an der Leiche etwas von Pyämie nachweisen können. Dagegen ist gewiss vollkommen richtig, was er über die Aetiologie des Soor oder Stomatitis phytoparasitica beibringt. Er unterscheidet zwei Reihen: die eine stellt eine blos lokale Affection der Mundhöhlenschleimhaut dar, und beruht auf zufälligen vermeidbaren Schädlichkeiten, die andere tritt auf in Folge angeborener oder durch fortschreitenden Collapsus bedingter Schwäche, wo das steigende Unvermögen zu saugen und die Milch herabzuschlingen eine Stagnation dieses Stoffes in der Mundhöhle bewirkt; das Offenhalten des Mundes, die Rückenlage und die stets saure Reaction der Mundflüssigkeit wirken als begünstigende Momente.

Die sogenannte Arteritis umbilicalis hat *Ritter* ziemlich häufig, die Phlebitis äusserst selten beobachtet; die erstere beruht nicht eigentlich auf einer Entzündung der Gefässwandung, sondern auf Fortleitung des Eiters in der Nabelfalte in die sich

Digitized by Google

von unten schliessenden, also oben länger offenen Gefässlumina. Durch Entleerung des Eiters nach Aussen ist sie daher auch leicht zu heilen, und macht sehr selten secundäre Zufälle. Die Phlebitis dagegen entsteht, weil sich die Vene von unten nach oben schliesst, nie von der Nabelfalte aus, sondern man findet die Erkrankung meist in der Nähe der Leber, und dort ist sie Ausdruck allgemeiner, aber schon bald nach der Geburt auftretender pyämischer Erkrankung.

Indem wir die weiteren Abschnitte des zweiten Berichtes über Gehirnerkrankungen, namentlich Meningitis, Krankheiten der Athmungsorgane und der Hautdecken, die alle mit einer ebenso reichhaltigen wie interessanten Kasuistik ausgestattet sind, dem Selbststudium überlassen müssen, schliessen wir mit dem Ausdrucke hoher Anerkennung für *Ritter*'s Leistungen. In der That tritt uns überall der Vorzug derselben, den er selbst hervorhebt, nämlich der bis in das kleinste Detail ungefälschten und ungeschmückten Wahrheit entgegen; wir möchten namentlich jüngere Collegen auf *Ritter*'s Art zu arbeiten dringend aufmerksam machen, denn sie können daran erkennen, was man mit einem bisher sehr vernachlässigten Material machen kann, wenn man aufopfernden Fleiss und unermüdliche Liebe zur Sache mitbringt. *Hecker.*

F. Schatz: Der Geburtsmechanismus der Kopfendlagen. Leipzig, Otto Wigand. 8. 75 S. mit 15 Holzschnitten.

Seitdem die Bewegungen des Fruchtkopfes bei seinem Durchgange durch das Becken von *Nägele* genau erkannt worden sind, wurden verschiedene Versuche gemacht, diese Bewegungen mechanisch zu erklären. Sie sind auch für einen Theil derselben zu ziemlich allgemeiner Zufriedenheit ausgefallen. Ueber die Erklärung des anderen Theiles konnte man sich aber noch nicht verständigen, und treten immer wieder neue Meinungen auf. Vorliegende Arbeit versucht für den ganzen normalen Mechanismus der Kopfendlagen eine möglichst einfache und allseitig befriedigende Erklärung zu geben, befasst sich vorerst aber nur mit dem Hauptmechanismus, ohne die Mitwirkung noch anderer, weniger kräftiger Mechanismen deshalb zu läugnen. Sie ist rein mechanisch gehalten, gedrängt gefasst, und ein Auszug kann deshalb nur mangelhaft sein. Sie bespricht: A. die Mittel des Geburtsmechanismus, B. die Ausführung desselben. A. I) Die Frucht wird ein mechanisch wirksamer Körper durch ihre Compression durch den Uterus. Sie erscheint in Schädel- oder Gesichtslage, je nachdem bei der ersten bedeutenderen Verkürzung der langen Eiachse ihr For. occip. magn. von dieser Achse nach ihren Rücken oder ihrer Brust hin abweicht. Im comprimirten

Digitized by Google

Zustande bildet sie in beiden Kopfendlagen mechanisch denselben Körper. Ihr frontaler Durchschnitt ist symmetrisch und deshalb unwirksam. Ihr sagittaler zeigt dagegen auf der einen Seite einen straffen, durch die Kopfwirbelsäule unterstützten Bogen mit einer Einbuchtung an der Kopfhälfte, auf der anderen einen weniger gekrümmten, leicht veränderlichen Bogen.

II) Das Becken, dessen Form und Neigung erst im Allgemeinen mechanisch begründet werden, wird bezüglich der Geburt eingetheilt in einen Stützapparat (für die Schwangerschaft), einen Regulirungsapparat für die bei der Geburt zur Streckung der Frucht nothwendige Lage derselben (für die Drehung um die lange Eiachse) und einen Streckapparat.

III) Die austreibenden Kräfte. Der Uterus wirkt durch seinen allgemeinen inneren Druck auf den Kopf als Kugelventil und durch die Kraft, mit welcher er, weil durch den Fötus lang gezogen, die seiner Struktur zukommende Gestalt wieder erstrebt. Beide Uteruskräfte wirken ungefähr in der Richtung der langen Eiachse d. i. nach eigenen Messungen, welche beschrieben werden, in einer Richtung, die bei Beginn der Geburt über dem Beckeneingange von der Beckeneingangsachse 5—10° nach hinten abweicht. Die Bauchpresse wirkt in einer Richtung, die von der Beckeneingangsachse 10—20° nach hinten abweicht. Die Richtung der Diagonalkraft ist also mindestens 5—10° von der Beckeneingangsachse ab nach hinten geneigt. Diese Neigung nimmt zu mit der Entleerung des Uterus, also auch mit dem Tiefertreten des Kopfes.

B. Die Ausführung des Geburtsmechanismus bespricht:

I) Die Lage der Frucht bei Beginn der Geburt als erste Position. Diese, aus der letzten Zeit der Schwangerschaft stammend, wird bestimmt: durch die Form des Uterus (Längslage und Rücken in der einen Seite); — durch die Lage des Uterus (quere oder schräge Einstellung des Kopfes [die Rechtsdrehung des Uterus kommt von der Lage der Psoasmuskeln, dem Vorstehen der Lendenwirbelsäule, dem grösseren Volumen des Col. desc. und Srom. gegenüber dem Coecum und Col. asc.; die Rechtsdrehung verringert sich oder schwindet meist bei wagerechter Lage der Frau, während die Rechtswendung meist bleibt, ja sich noch vergrössert]); — durch die excentrische Lage des Schwerpunktes der Frucht (Kopf nach unten); — durch die Lage der Frau bei Fixirung der Fruchtlage. Diese bewirkt, worüber noch weitere Untersuchungen zu machen sind, dass der Rücken der Frucht bei der Geburt zweimal so häufig nach links gewendet ist als nach rechts. Wird nämlich die Frucht von der ersten Uteruscontraction in jeder Lage gleich leicht überrascht und fixirt, so ist die relative Häufigkeit der bei der Geburt gefundenen Fruchtlagen gleich derjenigen von den in der Schwanger-

Digitized by Google

schaft bestehenden. Diese wird, so lange das Kind noch beweglich ist, bestimmt durch die Häufigkeit der Körperstellungen der Frau multiplicirt mit dem Fallexponenten des Fruchtschwerpunktes für diese Stellungen. Von den gewöhnlichen Körperstellungen der Frau hat die rechte und die linke Seitenlage je die Häufigkeit 1 und den Fallexponenten für den Schwerpunkt der Frucht 1, die aufrechte Stellung aber die Häufigkeit 3, und den Fallexponenten $^1/_3$ (durch die Rechtsdrehung des Uterus). Es wirken für die Fruchtlage mit dem Rücken nach links die linke Seitenlage und die aufrechte Stellung der Frau, für die mit dem Rücken nach rechts nur die rechte Seitenlage. Jene beiden ergeben das doppelte Produkt von der letzteren. Die Rückenlage der Frau kommt, weil sie relativ selten ist und wegen der bei ihr stattfindenden Verminderung oder Aufhebung der Achsendrehung des Uterus nicht in Betracht.

II) Die Ueberführung der Frucht in eine solche Lage, in welcher die zur Austreibung nothwendige Streckung derselben am vollkommensten stattfinden kann, d. i. die Drehung der Frucht um die lange Eiachse geschieht dadurch, dass die geradlinig wirkenden Austreibungskräfte durch Maschinenvorrichtungen zum Theil in drehende umgewandelt werden. Die wirksamste Maschinenvorrichtung ist jedesmal die seitliche Hälfte der Lin. inn., nach welcher hin der grosse Bogen der comprimirten Frucht liegt. Denn sie bildet gegenüber der Richtung der gesammten austreibenden Kräfte eine in einem Halbkreise verlaufende schiefe Ebene oder eine halbe Schraubenlinie, auf welcher die daraufgedrückte, durch die zusammengebogene Kopfwirbelsäule unterstützte, nach aussen strebende obere Hälfte der Nacken- (resp. Hals-) Ausbuchtung d. i. der Nacken (resp. die Brust) von hinten nach vorn herabrutscht bis zur Symphyse, wo sich beide abfallenden Hälften der Lin. inn. zu einer Art fangenden Bogen vereinigen, und kein Tieferrücken des Nackens (resp. der Brust) d. i. keine weitere Drehung der Frucht mehr gestatten. Die andere Hälfte der Lin. inn. wirkt der ersten nicht entgegen, weil die Frucht auf der entsprechenden Seite keinen Vorsprung nach aussen zeigt, der dort aufwärts steigen müsste. Die Wirkung der Beckenweite und ihrer verschiedenen Vorrichtungen bei dieser Drehung ist vielseitig überschätzt worden. — Der Schraubenmechanismus der Lin. inn. wird betrachtet: nach Kraft. Weicht die Austreibungskraft von der Beckeneingangsachse 10° nach hinten ab, so beträgt die Kraft der Drehung $^1/_{10}$ der Kraft, mit welcher der Nacken (resp. die Brust) auf die Lin. inn. aufgedrückt wird. Sie wächst mit dem Tieferrücken des Kopfes im quadratischen Verhältniss; — nach seinem Widerstande durch Reibung und Configuration; — im Verhältniss zum Tieferrücken des Kopfes. Bei Gesichtslage findet die Drehung bei höherem Kopfstande und sicherer statt, als bei Schädellage; — in Bezug

Digitized by Google

der Achsendrehung des Uterus während und der rückgängigen Drehung des Fruchtkopfes am Ende der Wehe. Erstere wird dadurch erklärt, dass die Frucht, welche durch den Schraubenmechanismus der Lin. inn. gedreht wird, den sie fest umschliessenden Uterus mit dreht, letztere dadurch, dass die mit dem Kopfe gedrehte Beckenauskleidung vermöge ihrer Elasticität möglichst in ihr erstes Lageverhältniss zurückkehrt, und dabei den Kopf eine Strecke weit mit zurücknimmt. Eine Rückwärtsdrehung des Kopfes bei Beginn der Geburt widerspricht dem Mechanismus nicht: — nach Grösse, Zeit und Schnelligkeit der Drehung.

III) Unter Streckung wird jede Bewegung verstanden, durch die der comprimirte Fruchtkörper länger und dünnner gemacht wird. Streckbewegungen giebt es drei: 1) die erste Drehung des Kopfes um seine quere Achse, bewirkt durch das Abweichen des For. occ. magn. der Frucht von der langen Eiachse (Kniehebel). 2) Die Drehung des Fruchtkopfes um einen queren Beckendurchmesser, bewirkt durch das Anstemmen des Kopfes gegen die hintere Fläche der Schambeine, welche gegen die Richtung der austreibenden Kräfte eine schiefe Ebene bildet. Sie verursacht die Regelmässigkeit des Ver- und Untereinanderschiebens der Kopfknochen und ermöglicht ohne Knochenbrüche eine oft sehr ergiebige Verkleinerung des Kopfquerschnittes. 3) Die zweite Drehung des Kopfes um seine Querachse wird dadurch bewirkt, dass der Nacken (resp. die Brust), nachdem er auf der Lin. inn. herabgerutscht ist, über der Schamfuge festsitzen und damit das For. magn. occip. hinter dem Scheitel des Schambogens fixirt bleibt, während der nicht festgehaltene Theil des Kopfes tiefer rückt. Sie verwandelt die kugelähnliche Form des Eies in einen Cylinder. Dieser ist nicht gerade, sondern gebogen, weil dadurch, indem die nicht dehnbare Kopf-Wirbelsäule in die Curvatur des Cylinderbogens zu liegen kommt, der Cylinder möglichst lang, also möglichst dünn wird. Der Durchtritt des Kopfes durch die Beckenenge erfolgt mittels desselben Mechanismus, mit dem wir einen Knopf durch ein enges Knopfloch schieben. — Wie die Drehung der Frucht um den langen Eidurchmesser im krummen Beckenkanal eine Verkleinerung des Querschnittes der Frucht bewirkt, so bewirkt diese unter Umständen wieder jene. Dieser Drehungsmechanismus findet statt bei ausgiebigerer Drehung des Hinter-Kopfes nach vorn, wenn derselbe schon im Damme steht.

Berichtigung.

Im Band 31 der Monatsschrift, S. 442, Zeile 4 v. u. lies statt 1400: 14000.

Digitized by Google

V.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung am 24. März 1868.

I. Die Discussion über den von Herrn *Mendel* in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrag wird fortgesetzt. In derselben nimmt zunächst Herr *Gusserow* (auswärtiges Mitglied) das Wort, um zu erwähnen, dass er selbst zwar nicht Gelegenheit gehabt habe, Intermittens in Schwangerschaft oder Wochenbett zu beobachten, dass aber nach den Beobachtungen von *Ritter* ein Einfluss weder der Intermittens auf diese physiologischen Zustände noch dieser auf die Intermittens bemerkbar sei.

Herr *Haussmann* bemerkt hierzu, dass *Ritter* unter 1000 Fällen von Malariainfection 14 Mal Intermittens nach der Entbindung beobachtet habe, und insofern einen Einfluss des Wochenbettes constatire, als bei gegebener Disposition durch an sich geringfügige Ursachen, wie wunde Brustwarzen, Brustabscesse u. dergl. Anfälle von Intermittens hervorgerufen werden könnten.

Herr *Martin* hat, da sowohl hier in Berlin, seit etwa zehn Jahren, als in seinem früheren Aufenthaltsorte, Jena, seit sehr langer Zeit die Intermittens zu den sehr seltenen Erkrankungen gehört, und ihm daher nicht genügende Gelegenheit zu eigenen Beobachtungen geboten war, sich bei Collegen in Orten erkundigt, die wegen der daselbst herrschenden Intermittens bekannt sind, und auf seine Anfrage von Herrn Dr. *Wolf* in Mannheim, und Herrn Oberstabs-

Digitized by Google

arzt Dr. *Sachs* in Spandau Antworten erhalten, welche er der Gesellschaft mittheilt.

Herr Dr. *Wolf* schreibt, dass seit der Austrocknung der früher vorhandenen Sümpfe in Mannheim Intermittens nicht mehr endemisch herrsche, obwohl einzelne Fälle noch immer vorkämen. Es hat sich nach seinen und den Beobachtungen vieler dortigen Collegen herausgestellt: 1) dass Intermittens in Schwangerschaft und Wochenbett nicht häufig vorkommt, 2) dass diese Zustände keinen Einfluss auf die Krankheit äussern, 3) dass die Prognose der Intermittens in diesen Zuständen ebenso günstig ist, wie sonst, 4) dass Abortus in keinem Falle als Folge von Intermittens beobachtet wurde, 5) dass nach dem normalen Ende der Schwangerschaft kein Einfluss auf die Kinder bemerkt worden sei.

Herr Oberstabsarzt Dr. *Sachs* theilt in seinem Schreiben mit, dass in Spandau während der letzten Jahre das Vorkommen von Intermittens selten geworden sei. In früheren Jahren habe er Intermittens bei Schwangeren gar nicht selten beobachtet, und zwar sei der Verlauf derselben durch die Schwangerschaft nicht im Mindesten modificirt, ebensowenig aber auch die Schwangerschaft oder das Wochenbett alterirt worden. Bei Wöchnerinnen, wo Intermittens viel seltener beobachtet wurde, stellte sich, sowohl wenn sie bei vorher gesunden, als wenn sie bei durch andere Krankheiten geschwächten Frauen auftrat, durchaus keine Modification heraus, und wurde nur eine längere roborirende Nachkur nothwendig.

Herr *Hirsch* theilt aus seiner Erinnerung von Danzig mit, wo Malaria endemisch herrsche, und von ihm vielfach bei Gravidität und Puerperium beobachtet sei, dass er ebenfalls keine Veränderung der Intermittens durch diese, noch einen Einfluss der Intermittens auf diese Processe bemerkt habe, und beweist dies durch Erzählung dreier Fälle, bei welchen im Wochenbette Intermittens mit deutlichem Tertiantypus verlief.

Herr *Mendel* ergriff noch ein Mal das Wort, um zu constatiren, dass er seine Beobachtungen nur mitgetheilt habe, weil man auf die Intermittens sowie auf Typhus im Puerperium viel zu wenig geachtet, und daher fälschlich ihre

Digitized by Google

Seltenheit behauptet habe, dass seine Fälle alle aus den ersten Tagen des Wochenbettes wären. Er führt *Griesinger* als Beobachter dafür an, dass Intermittens unter Umständen eine Febris continua vorspiegeln könne, widerlegt die Einwürfe, dass es sich um andere Erkrankungen als Intermittens gehandelt habe, und hebt nochmals das Auftreten der Recidive, die einen deutlichen Tertiantypus gezeigt hätten, als beweisend hervor.

Herr *Böhr* bemerkt in Betreff der nicht intermittirenden Intermittens, dass diese nur als sogenannte Febris gastrica aestiva auftrete, aus welcher sich eine reine Intermittens entwickele, oder dass umgekehrt eine vorher reine Intermittens in diese übergehe. Es sei dies die einzige bei uns vorkommende Form von nicht intermittirender Intermittens.

II. Herr *Gusserow* giebt

casuistische Mittheilungen.

I.

Exstirpation eines interstitiellen Uterusmyom's.

Wenn auch die glückliche Entfernung eines grossen in der Uteruswandung sitzenden Myom's immerhin an und für sich der Mittheilung werth wäre, so würde ich dennoch Anstand nehmen, die Casuistik einfach um einen sogenannten interessanten Fall zu vermehren, wenn nicht in der Art der Operation einiges Eigenthümliche gewesen wäre, dem ich vorzüglich den glücklichen Erfolg zuschreibe. Die Art des Falles zwang mich, die ganze Operation nur schrittweise vorzunehmen, und zwar in der Art, dass zwischen jedem Act einige Tage lagen. *Matthews Duncan* hat nun kürzlich in einem Aufsatz im Edinburgh Medical Journal (February 1867) eine Reihe glücklich operirter Fälle von interstitiellen Uterusfibromen veröffentlicht und dabei als Grundsatz aufgestellt, niemals die Operation in einer Sitzung zu vollenden. Er hat oft zwischen den Incisionen in den Muttermund, der Spaltung der Kapsel des Tumors und dessen endlicher Entfernung Wochen, ja Monate verstreichen lassen, indem er diese Operationen nur als Unterstützung der spontanen Enucleation

Digitized by Google

aufgefasst wissen will. Auf diese Weise hat *M. Duncan* günstige Resultate erzielt bei einer Operation, die sonst mit Recht als eine der gefährlichsten bekannt ist. Der folgende Fall ist im Stande, die Richtigkeit dieser Anschauung zu bekräftigen.

Frau *W.*, 32 Jahre alt, hat seit ihrem 14. Jahre die Menstruation regelmässig gehabt. Seit ihrem 19. Jahre hat sie drei Mal geboren, die ersten beiden Male war die Niederkunft ganz normal, das letzte Mal war die Geburt, die im achten Schwangerschaftsmonate eintrat, wegen abnormer Menge von Fruchtwasser sehr zögernd, es wurde dann ein unreifes Kind mit imperforirtem Anus geboren, das bald starb. Das Wochenbett war der Beschreibung nach durch Peritonitis gestört, und die Kranke musste über zwei Monate das Bett hüten. Von da ab hat Patientin sich nie ganz wieder erholt, sie kränkelte fortwährend, besonders war die Menstruation stets profus. Später scheint sie noch Typhus überstanden zu haben. Im Jahre 1864 erkrankte sie dann an einer partiellen Peritonitis in der linken Ovarialgegend, wonach eine Zeit lang ein deutliches Exsudat links neben dem Uterus zurückblieb. Bis zum Jahre 1866 war die Kranke jedoch von allen Beschwerden frei, abgesehen von Erscheinungen der Anämie, die durch profuse Menstruationen bedingt war. Von dieser Zeit traten dann auch heftige Rückenschmerzen ein, die Menstruation wurde unregelmässig, es stellten sich häufige bedeutende Blutungen ein. Man konnte schon damals eine Geschwulst fühlen. Die Blutungen und Schmerzen nahmen bis zum Frühjahr 1867 mehr und mehr zu, wurden für die sehr heruntergekommene Kranke von da ab um so unerträglicher, als die rasch wachsende Geschwulst bedeutende Einklemmungserscheinungen hervorrief. Besonders quälend war der Druck auf den Blasenhals; Urindrang war sehr häufig und schmerzhaft, allein das Harnlassen war nur in der Knie-Ellenbogenlage oder durch einen Katheter möglich. Während zweier Monate gesellten sich hierzu Erscheinungen von Stauung des Urins in der rechten Niere durch Druck von Seiten der Geschwulst auf den rechten Ureter. Versuche, die Geschwulst aus dem Becken zu erheben, gelangen nicht, und im September 1867 gesellten sich zu allen den geschil-

Digitized by Google

derten Beschwerden noch häufiges Erbrechen und Uebelkeiten. Ende September trat dann noch ein Mal eine sehr heftige Blutung ein, von wo ab sich fortwährende den stärksten Wehen ähnliche Schmerzen einstellten. Als ich in Folge dessen am 1. October von Herrn Dr. *Billeter* hinzugezogen wurde, fand ich die Kranke aufs äusserste durch Schmerzen und Schlaflosigkeit erschöpft, gleichzeitig im Zustande der höchsten Anämie. Durch die Bauchdecken liess sich schon eine bedeutende Vergrösserung des Uterus nachweisen, derselbe überragte als fester Tumor die Symphyse um einige Finger breit. Die innere Untersuchung zeigte das kleine Becken ganz von einer harten festen Masse ausgefüllt, die nach vorn die Blase, nach hinten das Rectum comprimirte. Der Muttermund war für die Spitze des Zeigefingers durchgängig; und in ihn drängte sich die Geschwulst hinein. Der Zustand der Kranken überhaupt und die anhaltende Wehenthätigkeit indicirten einen Versuch, den Tumor auf operativem Wege zu entfernen. Dazu machte ich zunächst zwei seitliche, den ganzen Muttermund spaltende Incisionen, die nicht bedeutend bluteten. Durch Darreichung von Secale cornutum hoffte ich vielleicht eine spontane Ausstossung der Geschwulst bewerkstelligen zu können. Bis zum 4. October hatten sich jedoch die Beschwerden danach nur gesteigert, ohne den Zustand wesentlich geändert zu haben. Obwohl man durch den gespaltenen Muttermund mit dem Finger gut in die Gebärmutterhöhle eindringen konnte, war es trotzdem unmöglich, den Tumor, der von der vorderen Wand ausging, nach oben hin irgendwie abzugrenzen, da er ganz fest im Becken eingekeilt war. Er schien in der Wand der Gebärmutter zu sitzen, und war vollkommen von der glatten Uterusschleimhaut bedeckt. Mit der *Muzeux*'schen Zange und mit scharfen Haken gefasst, folgte er einem kräftigen Zuge gar nicht, nur der ganze Uterus wurde dadurch etwas tiefer gezerrt. Da die Kranke in einem leicht fieberhaften Zustande sich befand, die inneren Geschlechtstheile sowohl als die Bauchdecken ziemlich lebhaft empfindlich waren, und die Incisionen in den Muttermund stärker eiterten, stand ich einstweilen von weiteren Versuchen ab, und beschränkte mich auf Einspritzungen u. s. w. Vier Tage später hatten jedoch die

Digitized by Google

Schmerzen bedeutend zugenommen, und der Zustand der erschöpften Kranken überhaupt sich verschlimmert, so dass ich eine erneute Untersuchung vornahm, um vielleicht die Entfernung der Geschwulst zu ermöglichen, und so das Leben der Kranken zu retten. Soweit die Finger die Geschwulst betasten konnten, erwies dieselbe sich gleichmässig in der Muskulatur eingebettet, doch fand ich an der Stelle, wo ein doppelter scharfer Haken gelegen hatte, eine Oeffnung in der Schleimhaut und der darunter liegenden Muskelschicht, durch welche die Fingerspitze gerade auf die Geschwulstmasse kam. Augenscheinlich war die durch den Haken entstandene kleine Verletzung durch die Contractionen der Gebärmutter erweitert worden. Mit einem geknöpften Bistouri und einer Scheere spaltete ich diese Oeffnung nach oben und unten so weit, dass ich mit zwei Fingern bequem eindringen konnte. Man fühlte nun sehr deutlich die Geschwulst, umgeben von lockerem Bindegewebe, in der Uterussubstanz eingebettet. Durch schabende Bewegungen des Fingers schälte ich sehr leicht so weit als möglich die Geschwulst los, allein da verhältnissmässig nur ein kleiner Theil erreicht werden konnte, war dieselbe doch nicht so gelockert, um bei einem stärkeren Zuge mit scharfen Haken zu folgen. Es schien mir daher gerathen, wiederum zunächst von weiteren Versuchen abzustehen. Die Reaction, die nach diesem Eingriffe folgte, war nun so heftig, dass einstweilen jeder weitere Operationsversuch unmöglich erschien. Die Kranke bekam einen heftigen, fast eine Stunde währenden Schüttelfrost, danach ein Fieber von 40° und einem kaum zählbaren Pulse. Der Leib war auf leise Berührung äusserst empfindlich, und die Kranke sehr collabirt. Obwohl dieser Zustand im Laufe des folgenden Tages sich wesentlich besserte, glaubte ich doch zunächst von jedem weiteren Versuche, die Geschwulst zu entfernen, absehen zu müssen, allein schon in den nächsten Tagen trat die Indication hierzu zwingend auf. Der Theil der Geschwulst, welcher von dem Muskelparenchym des Uterus losgeschält war, ging, seiner ernährenden Gefässe grossentheils beraubt, durch den geöffneten Muttermund mit der atmosphärischen Luft in Berührung, in eine jauchige Zersetzung über. Bei der hochgradigen Anämie der Kranken, dem sich steigernden fieber-

Digitized by Google

haften Zustande derselben, war es sicherlich unmöglich, den gangränösen Zerfall der ganzen grossen Geschwulst abzuwarten, und so wurde dieselbe von mir am 13. October mit einer Hakenzange stark nach abwärts gezogen und mit Hülfe der *Siebold*'schen Scheere alle Verbindungen derselben mit dem Uterusparenchym gelöst.

Die schliessliche Entwickelung des Tumor gelang verhältnissmässig leicht ohne grossen Blutverlust. Die Geschwulst hatte die Grösse eines mässigen Kindskopfes, und hatte das bekannte weissliche Aussehen der Uterusfibroide. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass dieselbe wesentlich aus glatten Muskelfasern bestand. Die Maasse derselben betrugen, nachdem sie schon längere Zeit in Weingeist gelegen hatte, also geschrumpft war, im grössten Längsdurchmesser nahezu 11 Ctm., im grössten Breitedurchmesser 10 Ctm., in der grössten Dicke 5 Ctm. Das Gewicht 260 Grms.

Die Kranke war die ersten neun Tage nach der Operation ohne alle Reaction, dann stellten sich die Symptome einer leichten Peritonitis ein, die aber unter einfacher Behandlung allmälig schwanden. Die Höhlung in der Uteruswand schloss sich vollkommen, und im November war Patientin als ganz hergestellt zu betrachten; sie war frei von aller und jeder Beschwerde. Die Menstruation war wegen der bestehenden Anämie noch nicht eingetreten.

II.

Pneumonie bei Schwangeren.

Obwohl die tägliche Beobachtung lehrt, dass gesunde Schwangere ohne alle Beschwerden athmen, ist dennoch die Anschauung ziemlich verbreitet, dass mit fortschreitender Schwangerschaft der Brustraum wesentlich durch den sich entwickelnden Uterus beschränkt werde. Die bekannte Erfahrung, dass alle Lungenerkrankungen bei Schwangeren durchschnittlich einen schwereren Verlauf nehmen als bei Nichtschwangeren, scheint diese Anschauung zu unterstützen. Die Untersuchungen, die über diese Frage vorliegen, sind noch ziemlich unvollständig, scheinen aber doch den Satz zu bestätigen, dass der Thoraxraum der Schwangeren nicht wesentlich beschränkt ist. *Gerhardt* fand bekanntlich bei 42

Digitized by Google

Untersuchungen den Stand des Zwerchfells normal, fünf Mal tiefer als gewöhnlich und nur ein Mal höher. Er konnte nur eine Verbreiterung der Thoraxbasis constatiren, eine Thatsache, die durch *Dohrn* bestätigt wurde, der die Thoraxbasis während der Schwangerschaft breiter fand als nach derselben, aber den Tiefendurchmesser von vorn nach hinten geringer. Mit diesen Beobachtungen stimmten auch spirometrische Messungen von *Küchenmeister*, *Fabius* und *Wintrich*, welche ergaben, dass die vitale Lungencapacität bei Schwangeren nicht abnimmt. *Dohrn* fand dann allerdings später, dass die Mehrzahl der Wöchnerinnen vom 12.—14. Tage eine grössere vitale Lungencapacität hätten, als vor der Niederkunft. Einerseits sind diese Widersprüche noch nicht genügend aufgehellt, und andererseits sind für die Bestimmung der vitalen Lungencapacität so viel andere Momente (Muskelkraft, Uebung, Alter u. s. w.) von Belang, dass wir wohl bis jetzt als feststehende Thatsache annehmen können: der Thoraxraum einer gesunden Schwangeren ist nicht wesentlich beschränkt. Der anerkannte schädliche Einfluss, den Schwangerschaft auf Erkrankungen der Lunge hat, wird also weniger durch Beschränkung der Athmungsoberfläche zu erklären sein, als durch die veränderten Circulationsverhältnisse und durch die veränderte mehr wässerige Beschaffenheit des Blutes Schwangerer. Beide Momente disponiren zu Lungenoedem schon an und für sich, und bekanntlich gehen Schwangere und Kreissende bei Erkrankungen der Lungen gewöhnlich unter den Erscheinungen des Lungenoedems zu Grunde.

Für die Behandlung der Schwangerschaft bei acuten Lungenkrankheiten wird es nun gewiss nicht gleichgiltig sein, ob man die Gefahr auf Seite der Beschränkung des Thoraxraumes oder der veränderten Blutbeschaffenheit und Circulation sucht. Im ersteren Falle wäre es stets indicirt, in solchen Fällen die künstliche Frühgeburt einzuleiten, um den Brustkorb frei zu machen, im letzteren Falle wird man den Eintritt der Geburt fürchten. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass durch die Geburt, die Wehenthätigkeit, die Circulation des Blutes vielfach gehemmt wird, besonders in der oberen Körperhälfte. Auch ohne es durch die so beliebten

Digitized by Google

Tabellen beweisen zu müssen, wird jeder zugeben, dass während einer Wehe die Respiration unregelmässig wird, die Kreissende bei jedem Pressen und Drängen mehr weniger roth im Gesicht wird. Die Lungen werden also während der Geburt hyperämisch sein, und in Verbindung mit der Blutbeschaffenheit Kreissender zu Lungenoedem disponiren, sobald eine Erkrankung derselben vorhanden ist. Umgekehrt sieht man ja bei Eklamptischen, wo die Blutbeschaffenheit gewöhnlich in noch höherem Grade als gewöhnlich verändert ist, und wo durch die Krämpfe der Lungenkreislauf abnorm behindert ist, fast stets den Tod unter den Erscheinungen des Lungenoedems eintreten. Sehr wohl vermag man sich nun vorzustellen, wie bei normaler Wehenthätigkeit und kranken d. h. in ihrer Athmungsoberfläche beschränkten Lungen das Gleiche eintritt.

So sehr meiner Anschauung nach die künstliche Frühgeburt in den Fällen von Athemnoth während der Schwangerschaft, wie ich mich einmal ganz allgemein ausdrücken will, indicirt ist, in denen dieselbe wirklich durch Raumbeschränkung des Thorax bedingt ist, also in den Fällen, wo bei gesunden Lungen der Leib abnorm stark ausgedehnt ist — also bei gleichzeitigem Ascites, hochgradigem Hydramnion u. dergl., so wenig ist die künstliche Frühgeburt bedingt in den Fällen von Athemnoth d. h. drohendem Lungenoedem, die durch Erkrankungen, besonders acute, der Lungen hervorgerufen sind, also vor allen Dingen durch Pneumonie. Die Indication zur künstlichen Frühgeburt, die man hiefür überall aufgestellt findet, ist stets nur in Rücksicht auf die Mutter gemeint, und ich nehme selbstverständlich die Fälle aus, wo die Mutter vielleicht durch Tuberkulose z. B. so heruntergekommen ist, dass man aus Rücksicht auf das Kind die künstliche Frühgeburt einleitet; für derartige Fälle lasse ich die Indication zur Einleitung der Geburt so gut bestehen als für die Fälle, wo etwa ein langbestehendes Pleuraexsudat oder ein Empyem den Kräftezustand der Frau so alterirt hat, dass man in der Fortdauer der Schwangerschaft eine Gefahr für ihr und des Kindes Leben erblickt. Für Pneumonie dagegen scheint es mir richtiger, dass dieselbe unter gewöhnlichen Fällen nicht die Einleitung der künstlichen Frühgeburt indicirt; der Grund

Digitized by Google

hiefür liegt, meiner Ansicht nach, in dem ungünstigen Einflusse, den die Geburtsthätigkeit auf den Lungenkreislauf üben muss. Dass auch Andere ähnliche Anschauungen hegen, lehrt der Ausspruch von *Tanner* (Signs and diseases of pregnancy), der, ohne nähere Begründung allerdings, sagt, dass Pneumonie bei Schwangeren stets gefährlicher sei als bei Nichtschwangeren, noch weit gefährlicher jedoch bei solchen Schwangeren, bei denen die Geburt eintritt, als bei solchen, wo die Ausstossung des Kindes während der Krankheit nicht stattfindet. Da zur Entscheidung derartiger Fragen die Statistik, die man durch das Sammeln einzelner von verschiedenen Beobachtern meist aus anderen Rücksichten veröffentlichter Fälle erhält, meiner Ansicht nach sehr wenig Werth hat, habe ich nur aus der mir leicht zugänglichen Literatur 21 Fälle gesammelt, in denen die künstliche Frühgeburt wegen Lungenerkrankungen eingeleitet wurde. Es soll damit nichts Anderes bewiesen werden, als dass *Tanner*'s Ausspruch und meine eigene Anschauung nicht ganz ohne reale Begründung sind. Es sind nur die Fälle von mir gewählt, wo hochgradige Athemnoth, die durch Erkrankungen der Lunge bedingt war, die Indication zur Einleitung der Geburt abgaben. Ich habe demnach alle solche Fälle ausgeschlossen, wo die Athemnoth durch allgemeinen Hydrops u. dergl. hervorgerufen wurde. Von diesen 21 Fällen starben 15 Mütter und acht Kinder. Von vier Kindern ist nichts angegeben; unter den neun lebend zur Welt gekommenen Kindern sind mehrere im sechsten oder Anfange des siebenten Monates geboren, und demnach dürfte auch von diesen noch ein grosser Theil gestorben sein. Unter diesen 21 Fällen wurde die künstliche Frühgeburt wegen Pneumonie acht Mal eingeleitet, drei Mal trat die Frühgeburt spontan ein. Unter den acht Fällen künstlicher Frühgeburt starben fünf Mütter (eine während der Wehenthätigkeit) und fünf Kinder, von einem Kinde ist keine Angabe gemacht.

Von den drei Fällen, wo die Frühgeburt spontan eintrat, starben zwei Mütter. Die Kinder waren lebend, darunter jedoch eins im sechsten Monate. Wegen Athemnoth bei frischem pleuritischen Exsudat finde ich fünf Fälle von künstlicher Frühgeburt mit vier Todesfällen der Mütter und einem

Digitized by Google

des Kindes, während von einem derselben wieder keine Angabe vorliegt. Bei Empyem wurde zwei Mal wegen Athemnoth die künstliche Frühgeburt eingeleitet, eine Mutter und ein Kind starben. Drohendes Lungenoedem bei Bronchitis indicirte ein Mal die Frühgeburt, die Mutter starb, über das Kind fehlt die Angabe. Lungenoedem ohne bekannte Veranlassung gab ebenfalls ein Mal Veranlassung die Frühgeburt einzuleiten — die Mutter wurde gerettet, das Kind starb.

„Asthma" und Athemnoth bei Tuberkulose indicirte zwei Mal die Einleitung der künstlichen Frühgeburt, beide Mütter starben, ein Kind wurde lebend geboren, über das andere ist nichts angegeben. Aus diesen Zahlen geht gewiss hervor, dass die Geburt selbst bei Lungenerkrankungen grosse Gefahren mit sich bringt. — Wenn man nun eine ähnliche Reihe von Lungenerkrankungen aufstellen könnte, die ohne Einleitung der Frühgeburt günstiger verlaufen wären, so wäre gewiss der Satz richtig, dass Pneumonie und andere acute Lungenkrankheiten die künstliche Frühgeburt contraindiciren. Aus der Literatur lässt sich nun eine derartige Zusammenstellung nicht wohl machen, da zu wenig Fälle der Art veröffentlicht sind. Dies ist der Grund, warum ich die beiden Fälle, die mich zu diesen Betrachtungen zunächst veranlassten, in aller Kürze beschreiben will.

1) Am 2. August 1867 wurde eine Frau *H.*, 33 Jahre alt, im letzten Monate ihrer zweiten Schwangerschaft befindlich, wegen hochgradiger rechtsseitiger Pneumonie in einem nahezu hoffnungslosen Zustande in die Gebäranstalt gebracht, um auf Wunsch des behandelnden Arztes noch durch die künstliche Frühgeburt entbunden zu werden, oder damit eventuell dem Züricher Gesetz Genüge geleistet werde, und post mortem der Kaiserschnit sofort gemacht werden könne. Die Kranke befand sich am Ende des sechsten Tages der Pneumonie; eine genauere Untersuchung musste wegen des Zustandes der Patientin einstweilen verschoben werden.

Die Dyspnoe war äusserst hochgradig, die Respiration schwankte zwischen 45—55, war sehr mühsam und machte das Liegen unmöglich. Die Cyanose des Gesichtes sehr beträchtlich. Temp. 39,1. Puls 125. Da der siebente Tag bevorstand, und die Wehenthätigkeit die Dyspnoe und das

Digitized by Google

drohende Lungenoedem möglicherweise nur steigern konnte, wurde von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt abgesehen. Obgleich die Krisis wahrscheinlich bevorstand, wurde ein Versuch mit Veratrin gemacht und von 7 Uhr bis 11 Uhr Abends jede Stunde eine Pille mit $^1/_{12}$ Gr. Veratrin gegeben. 8 Uhr Abends war P. 120, T. 39,3, R. 52. 9 Uhr Abends P. 120, T. 38,9, R. 53. 10 Uhr Abends P. 111, T. 38,8, R. 50. 11 Uhr Abends P. 110, T. 38,5, R. 52. Ein Mal trat während der Nacht Erbrechen auf. Die Expectoration war unbedeutend. Am Morgen des 3. August war das ganze Krankheitsbild geändert. Die Kranke fühlte sich weit besser. P. 100, T. 37,7, R. 50. Die Cyanose nahm ab, und im Laufe des Tages wurde die Respiration immer freier, so dass am Abend die R. 35, P. 90, T. 37,7 betrug. Die Untersuchung ergab eine ausgedehnte rechtsseitige Pneumonie mit beginnender Lösung. Der Fundus uteri war über dem Nabel einige Finger breit, kleine Theile rechts lebhaft sich bewegend zu fühlen. Herztöne links. Der Schädel lag vor. Keine Geburtsthätigkeit wahrzunehmen. Die Kranke bekommt Milch und Fleischbrühe.

Am 4. August P. 82, T. 37, R. stieg wieder auf 51, weil sich Uterincontractionen einstellten. Trotzdem war Abends die T. 36,8, P. 92, aber die Dyspnoe steigerte sich mit vermehrten Wehen auf 53 Respirationen.

Am 5. August wurden die Wehen häufiger, waren aber wenig ausgiebig. Der Kopf stand etwas tiefer. Die Port. vag. verstrichen. R. 59, T. 36,5, P. 96. Die Lösung der Pneumonie schreitet vor.

Die Eröffnung des Muttermundes machte sehr langsam Fortschritte, so dass derselbe erst am 7. August vollkommen erweitert war, und bei tiefstehendem Kopfe die Blase gesprengt wurde. Bald darauf wurde dann ein lebendes Mädchen von $5^1/_8$ Pfd. Gewicht und 46 Ctm. Länge in erster Schädellage geboren. Während der ganzen Geburtsdauer war der Einfluss der Wehenthätigkeit auf die Respirationsfrequenz sehr deutlich.

Im Wochenbette schritt die Resorption der Pneumonie sehr gut vorwärts, und das Kind gedieh an der Brust einer gesunden Wöchnerin sehr gut. Am 22. August, also am

Digitized by Google

15. Tage des Wochenbettes konnten Mutter und Kind vollkommen gesund entlassen werden.

Es ist gewiss sehr fraglich, ob das Resultat so günstig gewesen wäre, wenn die Geburt vor der Krisis künstlich eingeleitet worden wäre, um so fraglicher, da noch nach Ablauf der Krisis, als die Kranke fieberfrei war, die Wehenthätigkeit eine so bedeutende Dyspnoe hervorrief.

Der zweite Fall ist in dieser Beziehung weniger entscheidend, da die Geburt bei demselben gar nicht eintrat. Er liefert jedoch den Beweis, dass Schwangerschaft auch bei ausgedehntester Pneumonie fortbestehen kann, ohne das Leben der Mutter zu bedrohen.

2) Die betreffende Kranke war ein schwächliches, in äusserst dürftigen Verhältnissen lebendes, 43 Jahre altes Individuum, das mehrere Kinder geboren hatte. Der Beschreibung des behandelnden Arztes nach war sie am 4. Jan. d. J. an einer heftigen doppelseitigen Pneumonie erkrankt, bei welcher Dyspnoe und Fieber abnorm hoch waren, am fünften Tage der Krankheit (9. Jan.) waren die Erscheinungen so bedrohlich, dass man den Tod jeden Augenblick fürchtete, die Kranke bekam sechs Moschuspulver, jedes zu einem Gran. Als am 10. Januar (am sechsten Krankheitstage) die Patientin in die Gebäranstalt geschafft wurde, war entschieden die Krisis eingetreten, denn dieselbe war fieberfrei, hatte eine Temperatur, die mit wenigen Schwankungen sich immer um 37° bewegte. Dagegen war die Kranke noch äusserst cyanotisch, die Dyspnoe war sehr gross, um so grösser als eine bedeutende Struma, deren dicke Venen bei jedem Hustenstoss ungemein anschwollen, das Athemholen noch erschwerte. R. war 45—50, P. 110—120. Die Untersuchung, in halbsitzender Lage der Patientin ausgeführt, ergab eine doppelseitige Pneumonie, die an beiden Thoraxhälften bis zur Scapula geht. Husten ist ziemlich häufig, und fördert ein schaumiges Secret in ziemlicher Menge zu Tage. Patientin befindet sich ausserdem im siebenten Schwangerschaftsmonate, der Fundus uteri steht 2—3 Finger breit über dem Nabel, der Unterleib ist mässig ausgedehnt, Kindestheile sind, lebhaft sich bewegend, zu fühlen. Herztöne waren wegen der sitzenden Stellung der Kranken und der vielen Hustenstösse

Digitized by Google

nicht aufzufinden. Vaginalportion war aufgelockert, etwa $^1/_2$" lang, Muttermund eine Querspalte mit seitlichen Einrissen. Vorliegender Theil: der Kopf, leicht ballotirend. Keine Zeichen beginnender Geburtsthätigkeit. Im Laufe des Tages wurden die Symptome des Lungenoedems immer bedrohlicher. Puls und Respiration wurde stündlich gezählt, und von 7 Uhr Abends an stieg die letztere manchmal bis auf 60, Puls blieb meist 120, wurde sehr schwach und klein, die Cyanose nahm in dem Grade zu, als die Expectoration abnahm. Weithin hörte man das charakteristische grobblasige Rasseln auf den Lungen, die ausgeworfenen Massen wurden dünnflüssiger und schaumiger. Anfänglich bekam die Kranke Malaga mit Liq. Ammonii anisatus, was auf kurze Zeit den Zustand immer besserte, dann wurden ihr Campherpulver gereicht, und endlich, als die Erscheinungen die bedenklichste Höhe erreicht hatten, eine Venaesectio gemacht. Hiernach besserte sich der Zustand allmälig insofern, als die Respiration auf 55, 52, 48 u. s. f. sank. Es wäre für meinen Zweck unnütz, den weiteren Verlauf zu schildern. Unter dem Gebrauche von Expectorantien, kräftiger Fleischbrühe mit Ei, Wein u. s. w. verlief die Lösung der Pneumonie ziemlich regelmässig mit wenigen Schwankungen.

Die Respiration blieb noch längere Zeit ziemlich frequent (50, 48 u. s. w.), die Kräfte stellten sich aber mehr und mehr ein, und damit wurde die Expectoration reichlicher. Am 9. Februar, also etwa vier Wochen nach der Krisis, konnte Patientin gesund entlassen werden. Bei der Untersuchung konnte man die Herztöne des Kindes deutlich links hören, per vaginam war der ballotirende Kopf ebenfalls leicht zu fühlen.

Auch dieser Fall von hochgradiger doppelseitiger Pneumonie, der ohne Unterbrechung der Schwangerschaft günstig verlief, dürfte es als richtig erscheinen lassen, nicht auf der Höhe der Erkrankung vor, während oder unmittelbar nach der Krisis die künstliche Frühgeburt in derartigen Zuständen einzuleiten. Es kann gewiss nicht gleichgiltig sein, ob man den kritischen Ausgang der Pneumonie mit der Geburt complicirt, und die Indication zur Einleitung derselben würde

Digitized by Google

doch fast ausschliesslich auf dem Höhestadium der Erkrankung erst angenommen werden können.

III.

Ileus im Wochenbette.

So häufig Peritonitis mit ihren Folgezuständen im Wochenbette zu beobachten ist, so selten sind merkwürdigerweise Beobachtungen über Verschluss des Darmrohres nach Peritonitis im Wochenbette. Der folgende Fall dürfte jedoch nicht allein wegen dieses seltenen Vorkommens Beachtung verdienen, sondern auch deshalb, weil er in überraschender Weise die Wirkung des metallischen Quecksilbers in derartigen Fällen aufs Neue zeigt.

F. K., 22 Jahre alt, kam nach ihrer ersten normal verlaufenen Schwangerschaft am 9. Oct. 1867 leicht mit einem lebenden Kinde nieder. Die Geburt war etwas zögernd gewesen, hatte aber keinerlei Eingriffe nöthig gemacht. Am dritten Tage nach der Entbindung erkrankte die Wöchnerin unter einem Schüttelfrost, hohem Fieber (Temp. 39,5, Puls 132) mit allen Erscheinungen hochgradiger Peritonitis. Die Erkrankung schien ausgegangen zu sein von einem an sich unbedeutenden Dammriss, der sich mit einem diphterithischen Belag bedeckt hatte, und deshalb energisch geätzt wurde. Die Peritonitis verlief bei zunehmendem Collapsus der Kranken, fortwährendem Erbrechen grünlicher Massen, starkem Meteorismus und anhaltenden spontan aufgetretenen Durchfällen äusserst stürmisch. Es dürfte ohne Belang sein, die detaillirte Krankengeschichte hier anzuführen, und es mag nur bemerkt werden, dass am siebenten Krankheitstage noch ein Schüttelfrost eintrat, sonst aber keine weiter auftraten; das Fieber war später mässig hoch, Temperatur nie über 39, Pulsfrequenz 120 und darüber, die abendlichen Exacerbationen waren sehr deutlich. Unter geeigneter symptomatischer Behandlung, örtlichen Blutentziehungen, Darreichung von Eis, Calomel, später Opiaten u. s. w., ging die Genesung allmälig vor sich, nur dass am 17. Krankheitstage durch psychische Aufregung und unzweckmässige Bewegungen ein peritonitischer Nachschub eintrat, in Folge dessen Patientin wiederum sehr herunterkam. Die genaueste Untersuchung des noch immer

Digitized by Google

meteoristisch aufgetriebenen Leibes liess kein Exsudat mit Sicherheit erkennen. Patientin fieberte fast gar nicht mehr, konnte aber trotz der vorsichtigsten Diät fast gar keine Nahrung bei sich behalten, und hatte auch fortwährend, trotz Opiumklystieren u. s. w. Durchfälle, bis am 9. November, dem 30. Tage der Krankheit, sich per anum ohne Schmerzen über $^1/_2$ Schoppen reinen Eiters entleerte. Hiernach besserte sich das Befinden der Kranken auf einige Tage sichtlich, sie konnte nicht nur flüssige Diät, Eier, sondern auch feingehacktes Fleisch geniessen. Allein schon am 13. desselben Monates, also am 34. Krankheitstage, stellte sich unter grossen Schmerzen im rechten Oberschenkel eine Anschwellung der rechten Hinterbacke ein, die genau der Incisura ischiadica major entsprach, auf Druck äusserst empfindlich war, keine deutliche Fluctuation zeigte, deren Oberfläche jedoch teigig ödematös war, so dass eine Eiteransammlung im Becken angenommen werden musste, obwohl die Untersuchung per vaginam und per rectum nichts erkennen liess. Patientin behielt übrigens anfänglich guten Appetit, fieberte nicht, sondern klagte nur über Schmerzen, die auf das Knie und den Unterschenkel, dem Nervenverlaufe nach, ausstrahlten. Am 18. Nov. trat dann unter Vermehrung der Schmerzen und Ausbreitung derselben auf das Abdomen, grosse Unruhe und Fieber ein (Temp. 39, Puls 110). Die Geschwulst war, um den Durchbruch nach aussen zu befördern, kataplasmirt worden, hatte sich aber eher verkleinert. Patientin wurde wieder auf strenge Diät gesetzt, bekam Morphium, und hatte reichliche Stuhlentleerung nach einem Klysma.

Am 19. Nov. war die Kranke fieberlos, hatte jedoch schon in der Nacht wiederholt gebrochen; das Erbrechen grünlicher Massen hielt den ganzen Tag trotz Eispillen, Morphiuminjection u. s. w. an, so dass die Kranke nichts geniessen konnte. Der Leib war mehr aufgetrieben, sehr empfindlich. Die Geschwulst an der Incisura ischiadica ist kleiner geworden, so dass man an eine Perforation nach Innen denken konnte. Stuhlgang ist nicht vorhanden, trotz Klystieren. Abends steigerten sich die Schmerzen im Abdomen unter fortwährendem Erbrechen aufs äusserste, und konnten nur durch Injection von Morphium gelindert werden.

Digitized by Google

Die Kranke war fortwährend fieberfrei. Am 20. November steigerten sich alle Erscheinungen bedeutend, das Erbrechen hatte einen penetranten faeculenten Geruch. Trotz Anwendung des Klysopompes mit hoch eingeführtem Darmrohre kein Stuhlgang zu erzielen. Durch die Scheide und das Rectum, sowie durch Untersuchung von aussen kein Exsudat od. dgl. nachzuweisen. Die Stelle der Incisura ischiadica etwas empfindlich, aber die Schwellung entschieden vermindert. Da am 21. November, trotz aller angewandten Mittel die Schmerzen, das Kothbrechen, der Collapsus immer mehr zunahmen, liess ich der Kranken ℥viii metallischen chemisch reinen Quecksilbers auf einmal reichen. Während bis dahin ein fortwährendes Würgen und Brechen dagewesen, wurde nur nach dem letzten Löffel Quecksilber noch ein kleiner Theil desselben ausgebrochen, sonst war mit wahrhaft zauberhafter Wirkung das Erbrechen von Stund an vollkommen abgeschnitten. Die Nacht war gut, die Schmerzen gemildert, und am 22. Nov. früh 6 Uhr, etwa 15 Stunden nach der Darreichung des Quecksilbers trat ein reichlicher breiiger Stuhlgang ein, dem im Laufe des Tages noch drei copiöse Stühle ohne Beimischung von Quecksilber folgten. Die folgenden Tage besserte sich unter wiederholten Stuhlgängen, in denen am 23. November zum ersten Male etwas Quecksilber fein vertheilt nachzuweisen war, das Befinden fortwährend. Vom 25. November ab trat jedoch die Anschwellung der rechten Hinterbacke wieder deutlich hervor unter heftigen Schmerzen und leichter Fieberbewegung. Da ich am 26. November in der Tiefe Fluctuation wahrzunehmen glaubte, und die Haut nach dem Os sacrum hin unterminirt zu werden schien, machte ich eine ½″ lange Incision, indem ich Haut und Muskulatur schichtweise durchtrennte. Nachdem die Wunde mit der Kornzange dilatirt war, flossen circa 6 ℥ einer eitrig-jauchigen, penetrant stinkenden Flüssigkeit ab, die keine Kothpartikel enthielt. Das Fieber sowie die Schmerzhaftigkeit liessen sofort nach.

Das Befinden der Kranken besserte sich noch mehr, als am folgenden Morgen wiederum 3 ℥ einer gleichen Flüssigkeit entleert wurden. Die Kranke hatte während der ganzen Zeit nahrhafte Kost, aber nur in flüssiger Form erhalten,

Digitized by Google

und stets regelmässig reichlichen Stuhl gehabt, in welchem fortwährend das Quecksilber in fein vertheiltem Zustande sichtbar war. Die Kranke schien somit ihrer endlichen Genesung entgegenzugehen, als am 29. November wiederum Schmerzen im Abdomen auftraten. Stuhlgang war an dem Tage weder durch Klysmata noch sonst zu erzielen. In der Nacht zum 30. November trat wiederum heftiges Erbrechen und anfallsweise die stärksten Kolikschmerzen ein. Da alle Klystiere mit dem Darmrohre nichts fruchteten, Ricinusöl, Pillen mit Ol. Crotonis u. s. w. ausgebrochen wurden, und unter zunehmendem Collapsus am 1. December das Erbrochene wiederum deutlich faeculente Beschaffenheit zeigte, liess ich abermals als ultimum refugium 8 ℥ metallischen Quecksilbers reichen. Die Wirkung war ebenso exact wie das erste Mal. Nachdem ein Theil unmittelbar nach dem Einnehmen erbrochen war, hörte das Erbrechen sofort gänzlich auf, die Schmerzen liessen nach, am Abend trat ein fester Stuhlgang ein. Von diesem Augenblicke an trat keine weitere Störung im Befinden der Patientin mehr ein. Die regelmässig erfolgenden Stuhlgänge enthielten noch längere Zeit metallisches Quecksilber. Unter zweckmässiger Ernährung erholte die Kranke sich vollkommen, so dass sie am 18. Jan. 1868, also über ein Vierteljahr nach der Entbindung, gesund und kräftig entlassen werden konnte.

Wenn man sich fragt, wie in diesem Falle der zweimalige Verschluss des Darmrohres zu erklären sei, so wird man zunächst dieses Ereigniss mit einer Exsudatbildung d. h. Eiteransammlung im Abdomen in Verbindung zu bringen geneigt sein. Hiergegen dürfte jedoch das zweimalige Auftreten an und für sich schon sprechen, dann aber auch der Umstand, dass jedesmal die Heilung eintrat, ohne dass etwa ein Durchbruch in den Darm stattgefunden hatte. Eine einfache Achsendrehung oder Intosusception des Darmes an einer Stelle anzunehmen, würde auch wohl etwas Gezwungenes haben, da dies dann in kurzer Zeit zwei Mal hintereinander hätte auftreten müssen. Am leichtesten dürfte der Ileus durch Adhäsionen oder Verlöthung des Darmes an einer Stelle in Folge der Peritonitis zu erklären sein. Die Wirkungsweise des Quecksilbers könnte dann entweder wirklich eine mecha-

Digitized by Google

nische gewesen sein, oder wie *Traube*[1]) in einem Falle beobachtet hat, eine mehr dynamische, indem das Quecksilber nur als energischer Darmreiz wirkt, und so lebhafte Darmbewegungen hervorruft. In einer oder der anderen Weise könnte man sich vorstellen, dass die betreffende Adhäsion das erste Mal nur gelockert, gezerrt wurde, und so der Darm wegsam wurde, dass dann die betreffende Adhäsion durch erneute Schrumpfung wiederum den Darm verengt hätte, bis durch die zweite Dosis Quecksilber die Adhäsion gerissen ist, und dadurch dauernde Heilung erzielt wurde. Auf alle Fälle sind dies nur Hypothesen und werden es bleiben, da die Beobachtung insofern glücklicherweise unvollständig ist, als der Fall nicht zur Section kam.

An Stelle des Herrn *Scharlau*, welcher das Amt niedergelegt hat, wird Herr *v. Haselberg* zum Secretär gewählt.

Sitzung vom 7. April 1868.

Herr Prof. *Rose* aus Zürich trägt einige casuistische Mittheilungen vor.

I. Ueber die angeborene Lippenfistel und den Unterlippenrüssel.

Der erste Fall, den ich einer verehrten Gesellschaft aus meiner Klinik in Zürich vorführen will, betrifft eine Krankheit, die bei uns und in dieser Art überhaupt noch nicht vorgekommen ist. Sie bildete eine eigenthümliche Complication des Wolfsrachens, welche ebenso schwer in ihrer Genese zu erklären ist, als sie bei der Behandlung berücksichtigt zu werden verdient.

Die Form ergiebt sich am besten aus den Abbildungen, die hier vorliegen (vergl. Fig. 1. u. 2.). Das sieben Wochen alte Mädchen hatte bei der Aufnahme eine Spaltung des weichen Gaumens, und eine doppelte des harten und der Ober-

1) Die Symptome der Krankheiten des Respirations- und Circulationsapparates. Berlin 1867. S. 164.

Digitized by Google

lippe. Der Zwischenkiefer sprang, wie dies meist der Fall ist, weit vor, über einen Finger breit, und trug auf seiner oberen Fläche ein sehr wenig entwickeltes Hautläppchen, das ihn nur in halber Länge bedeckte und äusserst dünn war. Durch das Emporstehen des vorspringenden Zwischenkiefers waren nun die beiden Lippenhälften ziemlich weit entfernt, nichts desto weniger war der Mund oft ganz geschlossen. Es kam dies von einer eigenthümlichen Missbildung der Unterlippe, einem ordentlichen Rüssel, der gerade zwischen beide Oberlippenhälften hineinpasste. Wurde der Mund, wie in den Abbildungen (Fig. 1. u. 2.), etwas geöffnet, so war die rüsselförmige Verlängerung der Unterlippe gerade nach vorn gerichtet. Auch ohnedem konnte man sehen, dass sie aus zwei von vorn nach hinten abgeplatteten Muskelsäulen bestand, deren Breite sich je nach dem Mienenspiele änderte, manchmal das Doppelte der Dicke übertraf. Jede Säule ist am oberen Ende abgestutzt, und an dieser Endfläche mit glatter Schleimhaut überzogen. Beide Säulen sind getrennt in der äusseren Haut durch eine seichte, je nach dem Mienenspiel tiefere Furche, und von der Schleimhaut des Mundes durch eine linienförmige Verlängerung der äusseren Haut, die sich um beide schlingt und auch beide an ihrem oberen Ende trennt.

Betrachtete man das Kind im ruhigen Schlafe, so stand stets eine klare farblose Perle Flüssigkeit jeder Seits auf dieser abgestutzten Endfläche auf, um sich nach jedem Abwischen stets schnell wieder zu erneuern. Durch eine kleine punktförmige Oeffnung (*a*) jederseits dringt eine feine Sonde leicht abwärts, aber nach aussen divergirend mindestens 2 Ctm. weit ein, ohne dass man eine Erweiterung verspürt, oder sich dabei der äusseren oder der Schleimhaut mehr annäherte. Bei Bewegungen des Gesichts zogen sich die Oeffnungen oft trichterförmig ein, so dass man auch daraus schliessen kann, dass die Kanäle vorn wie hinten von Muskulatur bedeckt sind.

Nächst der Rüsselbildung haben wir es hier also mit einer Missbildung zu thun, die, vom Ort abgesehen, unwillkürlich an jene *Ascherson*'schen Halsfisteln erinnert. Wie hier sehen wir dort aus angeborenen Kanalöffnungen in der

Digitized by Google

Nähe der Mittelebene des Körpers speichelartige, wasserhelle Flüssigkeit hervorquellen. Sind das wirklich analoge Fälle, so werden wir auch eine analoge Entstehung vermuthen. Wir können ebenso erwarten, bei Verschluss der äusseren Oeffnung mächtige Retentionscysten wie am Halse entstehen zu sehen; wir werden ebenso Exstirpationen scheitern sehen, wenn es nicht gelingt, das Ende des Kanals mit zu entfernen. Und in der That hat schon *Birkett* Lippencysten am Munde beschrieben (vergl. Fig. 6.), die sich durch ihre Lage von den gewöhnlichen unterscheiden. Diese finden sich nicht am Munde, sondern an der Mundschleimhaut, den Lippendrüsen entsprechend, deren Verwandlung man bei vielen Menschen beobachten kann. Isst man Speisen, die stark mit Cayennepfeffer und ähnlichen Dingen gewürzt, so sieht man dann diese kleinen körnigen Gebilde wohl zu $1^1/_2$ Ctm. grossen Cysten anschwellen, die meist mit dem Reiz vergehen, nur selten bleiben und Eingriffe erfordern. Die *Birkett*'sche Lippencyste liegt aber ganz am Saume, nahe der Mittellinie wie unser Kanälchen, so dass man es hier wohl mit einer Retentionscyste in einem derartig präformirten Gange könnte zu thun haben. Man hat aber gerade umgekehrt geschlossen und mit Hindeutung auf diesen Fall die Fistelchen für fötale Erkrankungen von Schleimdrüsen erklärt. Es ist das die Ansicht von *Jardine Murray* in Brighton, der zuerst 1859 in einer ganzen Familie in Edinburg Fistelpaare, aber ohne diese Rüsselbildung, beobachtet hat. Er dachte erst an Entstehung aus abnormen Zahnsäckchen, wie bei Fischen; allein selbst bei den Fischen giebt es keine Lippenzähne. Schliesslich blieb er bei jener Erklärung, da selbst *Goodsir, Owen, Simpson, Paget, Green, Quekett* nicht im Stande waren, dieses angeborene Leiden anders zu erklären!

Ausser bei dieser Familie sind die Unterlippensäckchen nur noch einmal in Paris beobachtet. *Richet* sah sie ganz ebenso bei vier Mitgliedern einer Familie, und stellte ausserdem einen neuen Fall aus dem Hôp. St. Louis in der chirurgischen Gesellschaft vor. Später kam er in die Behandlung von *Depaul*, der bei dem vorläufigen Versuche den Zwischenkiefer zu reseciren, der Blutung kaum Herr wurde, und von der Vereinigung abstehen musste. Das Kind kam in Folge

Digitized by Google

des Blutverlustes wenige Tage darauf zur Section. Man überzeugte sich auch hierbei, dass die Kanäle in einem Sacke endeten, und zwischen Muskel und Schleimhaut lagen. Endlich convergiren sie nach unten, so dass sie sich dort fast berühren. Auf ihren Wänden sah man Drüsen münden, wie denn auch bei Lebzeiten beim Einziehen der Oeffnungen der Speichel oft einige Millimeter weit herausgespritzt war. Beim Schreien fielen die Kanäle durch ihre Mündungen vor, wie der Mastdarm durch den After der Pferde beim Kothabsetzen.

Im Ganzen entsprach das den Vorstellungen von fötaler Erkrankung einer Schleimdrüse.

Zu erwähnen ist jedoch, dass in dem einen Falle, wo *Richet* ein Präparat durch keilförmige Excision bekam, die Kanälchen ebenfalls der Schleimhaut näher lagen, jedoch keine Drüsen auf den Kanalwänden wahrzunehmen waren, keine Bälge, sondern die Wände sich ganz glatt fanden. Aus dieser Verschiedenheit erklären sich die Verschiedenheiten im Grade der Absonderung, und damit die Unterschiede in den Beschwerden, welche dies Leiden verursachte. Die beiden Erwachsenen, die *Murray* damit sah, hatten weiter keine Unbequemlichkeit davon, die Grossmutter des zuletzt erwähnten Kindes von *Richet* musste sich dagegen fortwährend die Lippe abtrocknen. Zum Theil kommt dies auch wohl davon, dass diese Missbildung meist (aber nach *Murray* nicht immer) mit Hasenschartbildung verbunden ist, wo dann nach der Heilung die Oberlippe meist etwas zurücksteht gegen die Unterlippe, wie man im Profil sieht; zum Theil zeigt sich auch schon in diesen Fällen die Unterlippe etwas um die Säcke gewulstet und nach aussen vorspringend.

Von allen diesen Fällen unterscheidet sich nun der unsrige nicht blos durch die rüsselförmige Verlängerung der Unterlippe, sondern auch durch die Divergenz der Kanäle nach unten, und endlich durch die Beschaffenheit der Mündung, die ihn für die Erklärung des Leidens so interessant macht. Es zeigt sich dadurch, dass die Kanäle ganz in der Muskulatur liegen und auf von der Mundschleimhaut ganz gesonderten Platten münden, wie diese ganze Sackbildung durchaus nichts mit der Mundschleimhaut und ihren Drüsen zu thun hat.

Digitized by

So kommt man unwillkürlich wieder zurück auf die Analogie mit den *Ascherson*'schen Halsfisteln! Nur die in all' den elf bis jetzt bekannten Fällen gleiche und symmetrische Lage *neben* der Mitte der Unterlippe macht Schwierigkeit, darin eine Hemmungsbildung zu sehen, in derselben Art, wie die *Ascherson*'schen Fisteln, die Oesophagusdivertikel der wiederkäuenden Menschen, die seitlichen Halscysten hervorgehen aus der unvollständigen, nur theilweisen Vereinigung zweier Visceralbogen. Ist eine ähnliche Erklärung aber wirklich ganz unmöglich?

Darf ich darin Männern, wie *Owen* und *Goodsir* widersprechen!

Missbildungen an Unterlippe oder Unterkiefer sind äusserst selten, wie sich das leicht daraus erklärt, dass die beiden ersten Visceralfortsätze, aus denen sie entstehen, ja schon zu einer Zeit verwachsen sind, wo das Antlitz sich noch nicht gebildet hat. Hemmungsbildungen am Unterkiefer würden demnach sehr frühzeitige intrauterine Störungen erfordern, die dann leicht die ganze Entwickelung unterbrechen. Sie kommen aber vor, wie sich das erwarten lässt. *Friederici* hat 1737 einen Defekt beider Lippen abgebildet, *Parise* hat 1862 eine Unterlippenspalte beschrieben, die bis zum Brustbeine ausläuft und auch die in der Entwickelung so eng verbundene Zungenspitze betheiligt. Totale Medianspalten des ganzen Unterkiefers und der Zunge sind uns schon von Thieren aus einzelnen seltenen Beobachtungen bekannt, die von *Gurlt* aus der Sammlung der Berliner Thierarzneischule und von *Berthold* in Göttingen beide vom Kalb abgebildet, von *Rudolphi* am Schwein und von *Otto* an einem Huhn und an einem Sperlinge wahrgenommen worden sind.

Ausser dem Falle von *Parise* kennt man nur noch fünf Fälle beim Menschen von *Ammon*, *Nicati*, *Meckel*, *Bouisson*, *Couronne*, wo ganz seichte Medianspalten eben nur in der Schleimhaut der Unterlippe vorhanden waren. Das sind die einzigen sonst bekannten Fälle von Missbildungen der Unterlippe, die sich im Gegensatz zu unseren Fisteln median befinden. Sichtlich sind sie nur Hemmungsbildung,

Digitized by Google

eine mangelhafte Bildung und Verwachsung der beiderseitigen Visceralbogen, an die bei unserem Falle nicht zu denken ist.

So selten sind die Medianspalten der Unterlippe; die der Oberlippe sind freilich noch seltener. Denn vor einer strengen Kritik besteht kein Fall der Art! Ich stütze mich dabei auf die eigenen Abbildungen von *Bruns* und *Ammon*, auf den Vergleich des *Bouisson*'schen Falles in Strassburg. Es sind das eben alles Defecte des Zwischenkiefers, wie daraus hervorgeht, dass stets ein Filtrum fehlt, an keiner Seite der Spalte eine Andeutung vorhanden ist. Oder es sind gar nur Verkürzungen oder Defecte des Frenulum, einfache Spalten in der Schleimhaut, wie es auch von *Ammon* abgebildet ist. Den einzigen Fall, der mir auf eine Störung in der Verwachsung der beiden Zwischenkiefer selbst am Oberkiefer hinzudeuten scheint, sah ich hier jüngst beim Collegen *Lucae*. Einer seiner poliklinischen Kranken, ein junges Mädchen, zeigte an der Oberlippe nebeneinander zwei Filtra, deren jedes etwa die halbe Breite eines normalen hatte. Von solchen Andeutungen abgesehen existirt bis jetzt kein Fall von medianen Bildungsstörungen am Oberkiefer, alle Störungen äussern sich dort in der Vereinigung der Oberkieferfortsätze mit den bereits fertig verbundenen beiden Zwischenkiefern.

Ganz Aehnliches gilt nun auch vom Unterkiefer.

Die vorliegende Missbildung führt unmittelbar darauf hin, dass auch der Unterkiefer aus zwei Seitenfortsätzen und aus zwei Zwischenkiefern entsteht. Daraus erklärt sich dann leicht diese Rüsselbildung, die der Prominenz des oberen Zwischenkiefers beim Wolfsrachen entspricht. Die Lippenfistelbildung in all den erwähnten Fällen, endlich auch das ganz entsprechende Auftreten dreier Frenula, wie es *Ammon* abgebildet hat (cf. Fig. 4.).

Giebt es denn nun ausser diesem Falle von Missbildung irgend einen Anhaltepunkt in der Entwickelungsgeschichte dafür, dass der Unterkiefer bei den Säugethieren, wie bei den niederen Wirbelthieren aus mehreren und zwar aus vier Stücken entsteht? Allerdings! Sie wissen, dass das Mittelstück des Unterkiefers mit seinen Schneidezähnen ganz andere Wachsthumsverhältnisse darbietet, als die Seitenstücke, das deutet schon auf einen verschiedenen Ursprung hin. Wir

Digitized by Google

kennen ihn aber auch direct aus einigen, nothwendig sehr frühzeitigen, darum wohl allein so seltenen Beobachtungen an Embryonen.

Der Name des unteren Zwischenkiefers rührt von *Reichert* her. In seiner Epoche machenden Arbeit über die Visceralbogen beschreibt er einen Schweineembryo von wenigen Linien; das vergrösserte Bild zeigt Ihnen deutlich die vier Hügel, aus denen sich das Mittelstück des Unterkiefers bildet (cf. Fig. 5.). Die beiden inneren entsprechen den beiden Unterzwischenkiefern.

Eine ähnliche Furche sieht man in einem 25 Tage alten menschlichen Embryo, den *Coste* abbildet (cf. Fif. 3.). Auch hier sieht man noch am oberen Rande neben einer medianen zwei seitliche Furchen, während das Antlitz noch unentwickelt ist. Der untere Zwischenkiefer ist ein Gebilde, welches der knorpelartigen Vorstufe entspricht, während er sich im knöchernen Skelet in der Regel nicht markirt. Allein *Reichert* macht darauf aufmerksam, dass Unterkiefer, bei denen die Schneidezähne eben im Durchbruche sind, eine schräge Linie jeder Seits zeigen, welche das die Schneidezähne tragende Schlussstück, dem Zwischenkiefer entsprechend, von den Unterkieferhälften trennt. Leider ist das Lammskelet, welches *R.* besonders, aber ohne Angabe der Nummer in dieser Beziehung hervorhebt, auf der Berliner Thierarzneischule jetzt nach 30 Jahren nicht mehr aufzutreiben gewesen.

Immerhin geht aus diesen Beispielen die gesonderte Bildung eines unteren Zwischenkiefers hervor, wenn er auch sonst im Ursprunge mit dem oberen keine Aehnlichkeit hat.

Die Existenz des unteren Zwischenkiefers erklärt uns die Entstehung unserer angeborenen Missbildung, und berechtigt uns, diesen Bildungsfehler eine angeborene Lippenfistel zu nennen, indem wir uns auf die Analogie mit den *Ascherson*'schen Halsfisteln stützen.

Was nun das praktische Interesse dieser ganzen Missbildung betrifft, so geht sie, wie gesagt, schon aus dieser Analogie hervor. Davon abgesehen, kam in diesem Falle der Einfluss dieses eigenthümlichen Unterlippenrüssels zur Geltung, eines Rüssels, der in seiner Entstehung also nichts gemein hat mit dem gewöhnlichen Rüssel der Cyklopen.

Digitized by Google

Nachdem ich am 15. Januar den Zwischenkiefer dicht hinter dem Zahnfortsatze mit einer *Luer*'schen Knochenzange quer eingeschnitten und ihn mit einem kräftigen Druck in die rechte Spalte des harten Gaumens gedrängt hatte, liess ich einige Wochen vergehen, damit sich das Kindchen vom Blutverluste erhole und der Zwischenkieferbürzel in seiner neuen Lage sich etwas befestige. Am 11. Febr. machte ich dann auf gewöhnliche Art die Operation des Wolfsrachens, indem ich die Backen weit ablöste, und den Rest des Filtrum's zwischen einfügte; sieben Nähte und eine Insektennadel wurden angewendet.

Die Vereinigung gelang vollständig, allein sie war nicht von Bestand. Der Grund zeigte sich sofort. Selbst im Schlafe sah man ein fortwährendes Spiel des stark muskulösen Rüssels. Aus der Unterlippe hervorragend und zwischen den Oberkiefern hinter dem Zwischenkiefer gewohnt zu liegen, wurde er wie eine Ramme benutzt, um von unten aus allmälig die Naht zu trennen. Dazwischen fuhr dann noch die dicke Zunge auf seiner Schleimhaut, wie auf einer schiefen Ebene nach vorn gleitend, von hinten gegen das Operationsfeld. So ging es abwechselnd Tag für Tag, bis allmälig die ganze linke Seite getrennt. Das letzte Stück ist (in einem sonst gesunden Krankenhause) erst nach vier Wochen aus einander gewichen; nur auf der rechten Seite blieb die Vereinigung, weil hier der Zwischenkiefer die Naht schützt. Es ist das im Ganzen kein grosses Unglück, da ja überhaupt viele Operateure z. B. *Wilms* es vorziehen, erst eine und dann die andere Seite zu operiren. Man sieht aber daraus, dass es wohl besser ist, erst den Rüssel zu beseitigen, was denn auch meine Absicht ist, wenn das Kind neu gekräftigt im nächsten Sommer vom Lande zurückkehren wird.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Ansicht des Unterlippenrüssels bei halbgeöffnetem Munde von der Seite. *g.* Filtrum.

Fig. 2. Ansicht von vorn. *a.* Mündung der Unterlippenfisteln auf dem Unterlippenrüssel.

Digitized by Google

Fig. 3. Menschlicher Embryo von 25 Tagen. *n.* Auge. 3. Nasenöffnung. 4. Oberkieferfortsatz, 5. Mittelkerb, die Vereinigung der beiden seitlichen ersten Visceralbogen mittels der Zwischenkiefer andeutend. 6. Zweiter Visceralbogen. 6″. Dritter Visceralbogen. 8. Seitenkerb, die Vereinigung des unteren Zwischenkiefers mit dem seitlichen Unterkieferstück andeutend.

Fig. 4. Dreifaches Frenulum der Unterlippe.

Fig. 5. Schweineembryo von einigen Linien vergrössert, von der linken Seite aufgeschnitten und auf dem Rücken liegend. *a b.* Die Gegend des ersten Visceralbogens. *b.* Das zurückgedrängte keilförmige Stück, entstanden aus dem kolbigen Ende des ersten Visceralfortsatzes, welches am vorderen Rande des Bogens als ein kleiner Hügel erscheint. *c.* Seitliche Biegung des ersten Visceralbogens. *d.* Oberkiefer mit dem seitlichen und vorderen Stirnfortsatze verwachsen. *e.* Bildungsmasse des Unterkiefers, welche den ersten Visceralfortsatz beinahe schon ganz verdrängt hat. *f.* Die beiden Hügel der unteren Zwischenkiefermasse. *g.* Die schon erkennbare Zunge. *h.* Das Auge. *i.* Die kaum bemerkbare Furche des vereinigten Oberkiefers und seitlichen Stirnfortsatzes. *k.* Die schon unterwärts gerückte äussere Apertur der Nasenhöhlenanlage. *l.* Die Stelle der Verschmelzung des seitlichen und vorderen Stirnfortsatzes und des Oberkiefers. *m.* Die innere Oeffnung der eustachischen Trompete. *n.* Die Gegend des zweiten Visceralbogens, wo jetzt nichts mehr von ihm erkennbar ist. *o.* Eine Furche als Residuum der verwachsenen zweiten Visceralspalte. *p.* Die Gegend des jetzt nicht mehr sichtbaren dritten Visceralbogens. *q.* Die sich deutlicher markirende Anlage des Kehldeckels. *r.* Der Hügel, welcher dem vordrängenden Ohrlabyrinthe entspricht. *s.* Schnittfläche der Visceralfortsätze von der linken Seite. *t.* Die durch das Gehirn etwas niedergedrückte vorderste Abtheilung der Kopfbasis. M. Trachea. v. Der schon verschwindende Trennungsstreifen der beiden Seitenhälften der Luftröhre. *w.* Speiseröhre mit Magen. *x.* Lungenanlage, woran schon Läppchen sichtbar sind. *z.* Obere Extremität.

Fig. 6. *Bickett*'s Unterlippencyste.

Fig. 7. Ein 13jähriges Mädchen mit Unterlippenfisteln.

Digitized by Google

Die doppelte Hasenscharte ist in der Kindheit mit Excision des Zwischenkiefers geheilt.

Fig. 8. Unterlippenfisteln beim Bruder von $1^{1}/_{2}$ Jahr mit linker Hasenscharte und Schiefstand der Schneidezähne.

Fig. 9. Der 41jährige Vater der beiden Kinder ebenso mit Unterlippenfisteln. Im 13. Jahre ist der Zwischenkiefer zur Heilung seiner doppelten Hasenscharte entfernt.

II. Ein Fall von geheiltem Nabelschnurbruch.

Das Kind war das erste eines sehr schmächtigen Elternpaares; der Mann ist Gesell, die Einnahmen dürftig. Die Leute stehen allein, sind sehr unselbständig und jung.

Das Kind wurde am 11. April 1867 Morgens in Berlin mit einer Geschwulst geboren, welche grösser als sein Kopf, grösser als eine Apfelsine gleichsam auf seinem Unterleibe auflag. Zwischen der Bauchhaut und der Geschwulst konnte man tief hineinfassen, zumal wenn man sie auf der Seite etwas lüftete. Schrie das Kind und zog dabei die Beinchen ein wenig an, so berührten Oberschenkel und Knie die untere Seite. Das Chorion setzte sich von der Nabelschnur, deren Ansatz sich unterhalb und links von der Mitte befand, über die Geschwulst fort. Unmittelbar nach der leichten Geburt von der erschrockenen Hebamme hinzugerufen, sah ich in dem durchsichtigen Bruche die mit Kindspech gefüllten kleinen Därme, die in Folge davon die Geschwulst dunkelgrün färbten. Nach Aussage der Hebamme war es Anfangs nicht so gewesen; sie beschrieb sehr charakteristisch die wurmförmige Bewegung der leicht gefärbten Därme, die zuerst darin lagen. Bei einer zarten Betastung ergab sich sofort, dass ausserdem hinter den Därmen ein fester, härterer Körper, dessen unterer Rand querüber in der Geschwulst verlaufend sich durchfühlen liess, also muthmasslich die Leber in dem Bruche anwesend war. Es wurde deshalb von jedem Repositionsversuche abgesehen, und es bestand die ganze Behandlung darin, der Mutter, die ihr Kind nicht sehen wollte, vor allen Dingen zur Wartung Muth zu machen, und den Bruch, dessen Schorfhaut sich doch abstossen und so den Bruchsack bloss

legen musste, vor allen Unbilden nach Möglichkeit zu schützen, zwei Aufgaben, die bei der Unbeholfenheit der Leute und ihren dürftigen Verhältnissen nicht klein waren. So liess es sich nicht verhindern, dass in den nächsten Tagen, während die Mutter noch im Bette lag und der Vater auf Arbeit war, die mir sonst unbekannte Hebamme zu einem anderen Arzte mit dem Kinde lief, einem bekannten Operateur, der nach wiederholten vergeblichen Repositionsversuchen dem Kinde einen baldigen Tod in den nächsten Tagen vorausgesagt haben soll. Die Folge war, dass die Wundfläche, welche sich durch Auftrocknung der Schorfhaut und der Nabelschnur, ihrer Abeiterung an dem Rande und Zurückziehung von demselben mehr und mehr ausbildete, am anderen Tage mit mehreren, bis groschengrossen Sugillationen bedeckt war, Zeichen einer Gewalt, die, wie ich besorgte, noch nachträglich eine Peritonitis bewirken möchten. Denn bis dahin gedieh das Kind ganz gut, indem ich einfach die Fläche täglich mit einem mit Zinksalbe bestrichenen Läppchen bedeckte und dasselbe mit einer ganz lockeren Binde festhalten liess. Sie wurde so angelegt, dass man stets den Finger darunter zwischen Binde und Geschwulst stecken konnte. Durch diesen Unfall nun, der glücklich vorüber ging, nachdem ein paar Tage darauf die Wundfläche wieder ein frischeres Ansehen bekommen, erreichte ich wenigstens das feste Versprechen, in Folge dessen bis zur Heilung keine Hand den Bauch des Kindes mehr berührt hat. Die Reinigung fand statt, indem man nur mit einem Badeschwamme Wasser darüber laufen liess. Am 16. Tage war die ganze Geschwulstfläche gereinigt, indem an diesem Tage das Letzte, die vertrocknete Nabelschnur selbst abfiel.

Von da ab wurde die Wunde fast ohne Ausnahme bis zur Heilung mit einem Lappen, der mit Höllensteinsalbe statt der Zinksalbe bestrichen war, zwei Mal täglich bedeckt, und ebenso oft eine schwache Höllensteinlösung darauf gepinselt (2 g: 1 ℥).

Der Heilungsverlauf war nun folgender. Während sich die Wunde immer mehr und mehr verkleinerte, bis sie schliesslich verschwand, ein Zeitpunkt, der erst am 3. Juli eintrat, veränderte sich die ganze Gestalt der Geschwulst fortwährend.

Während man Anfangs längs der Bauchdecken unter die Geschwulst nach einigem Lüften derselben eindringen konnte, verstrich diese Einsenkung ganz allmälig mehr und mehr, so dass schliesslich der grösste Umfang des Bruchs unmittelbar im Niveau der Hautdecken lag, der Bruch einem Maulwurfshügel glich. Gleichzeitig fand eine starke Verschiebung der Bauchhaut statt, indem zusehends ohne weiteres Zuthun die Haut auf den Bruch von allen Seiten hinaufkroch, so dass schliesslich nur vorn auf dem Bruche eine eiternde Fläche bestand. Dann senkte sich der konische Bruch allmälig mehr und mehr, bis endlich die Wundfläche im Niveau der Bauchdecken lag. Der Rest der Heilung kam endlich durch Bildung einer $1\frac{1}{2}''$ breiten, $1''$ hohen Narbe sehr langsam zu Stande; in diesem Umfange ist das Bauchfell unmittelbar mit der neugebildeten, bläulichen Narbe fest verwachsen, wie man leicht nachweisen kann, indem sich hier die Haut in einer Längsfalte leicht erheben lässt, ohne dass man dabei ein Rollen der einzelnen Schichten (wie bei dem bekannten Handgriffe während der Operation der Hernia incarcerata) wahrnehmen kann. Es ist dies eben möglich, weil noch heute die Diastase der Recti besteht, welche sich sehr markirte, als Anfang Juli das Kind schwer erkrankte und dabei häufig schrie. Man sah dann wohl eine längliche Hervorwölbung in Form eines Zweiecks (Innula), wie bei Wöchnerinnen. Zugleich zeigten sich dabei viele bis rabenfederdicke Venen angeschwollen, die senkrecht von der Narbe nach oben verliefen und sich in der Brustwand verloren.

Eine Messung wurde leider nicht gleich im Anfange angestellt, als der Bruch einem Kopfe glich. Am 10. Mai, als er bereits die Form einer Weiberbrust hatte, betrug sein grösster Umfang im Niveau der Hautdecken $8\frac{1}{4}$ Zoll; seine höchste Erhebung über die Bauchdecken in der Rückenlage des Kindes $2\frac{1}{4}$ Zoll, seine grösste Länge in der Linea alba von den zwei Punkten, wo er sich steil aus den Bauchdecken erhob, in senkrechter Richtung über die Geschwulst hinweg in dieser Rückenlage gemessen, $5\frac{1}{4}$ Zoll.

Eine zweite Messung wurde am 21. Mai gemacht. Der Umfang der Geschwulst betrug noch 22 Ctm., ihre Höhe 6 Ctm. Die Wunde dagegen hatte jetzt nur einen Umfang

Digitized by Google

von 18 Ctm., wobei der senkrechte Durchmesser acht, der quere $8\frac{1}{2}$ Ctm. betrug. Beide sind, da die Wunde noch nicht in einer Ebene lag, über die Geschwulst weg gemessen.

Am 29. Mai endlich waren diese Durchmesser nur zwei Zoll lang (5 Ctm.), während die flache Hernie noch acht Zoll im Umfange und zwei Zoll Höhe hatte; $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch, von dem Niveau der Bauchdecken aus gemessen, ragte jetzt ringsum die Bauchhaut auf den Bruch hinauf.

Mitte Juni bekam das Kind den Sommerdurchfall mit grasgrünen Ausleerungen; das angeordnete doppeltkohlensaure Natron wurde wenig benutzt, bis es nach acht Tagen (23. Juni) früh Morgens heftige Krämpfe bekam. Der Kopf war steif mehrere Stunden hintenübergebogen, das Kind bleich und sehr abgemagert, die Fontänelle eher eingesunken, die Extremitäten eiskalt, der Puls nicht fühlbar. Nach einem warmen Bade hörten die Krämpfe in den Augenmuskeln und Händen auf, ebenso die Nackenstarre, kehrten jedoch noch zwei Mal im Laufe des Tages und am anderen Morgen wieder, wenn auch auf kürzere Zeit. Nachdem die Mutter wegen ihrer Kolik Opium gebraucht, das Kind sorgfältig seine Arznei bekommen, wurde der Stuhlgang am anderen Tage wieder gelb. Unter Behandlung mit Bädern, Ungarwein und China schien es sich zu bessern, oft jedoch, besonders Morgens, traten noch Anfälle von Cyanose (blaue kalte Hände) mit Schreien ein, wonach es dann stets gern die Brust nahm.

Am 8. Juli bekam das Kind noch dazu die Schwämme, und ging dann bei der schlechten Pflege und Nahrung immer mehr schwindend am 27. zu Grunde.

Bei der heimlichen, am 28. gemachten Section konnte blos das Brustbein nebst sämmtlichen Eingeweiden entfernt werden. Die Leiche war 50 Ctm. lang.

Am Präparat sieht man sehr schön die Ausweichung der Recti um die Narbe, wie es schon *Ribke* abgebildet. Unten und Oben an einander liegend, weichen sie 4 Ctm. oberhalb der Schamfuge von einander, der rechte bis zu $3\frac{3}{4}$ Ctm., der linke bis 2 Ctm. je mit dem inneren Rande entfernt von der Mittellinie, und sind dann noch 3 Ctm. vereint. Dazwischen liegt die Narbe $2\frac{1}{2}$ Ctm. breit, wovon $1\frac{1}{2}$ Ctm. rechts,

Digitized by Google

1 Ctm. links der Mittellinie liegt, bedeckt mit Epidermisrunzeln, aber nicht vom Bauchfell trennbar. Unmittelbar dahinter liegt die vordere Fläche der fast runden abgeflachten Leber an. Mit der Narbe ist sie durch eine breite durchsichtige Bauchfellfalte verbunden. Unten an der Narbe ist das untere Ende des aufgeschlagenen grossen Netzes adhärent. Sieht man von der Bauchhöhle gegen das Zwerchfell, so findet man noch zwei starke Vorsprünge an der Leber, die muthmasslich auch im Bruch gewesen sind.

Ausserdem findet sich links ein abnormer Muskel, der aussen vom linken Sternalrande zwischen zweitem und fünftem Rippenknorpel entspringt, parallel dem vorderen Rande des linken Rippenbogens verläuft, trapezförmig sich gleich breit an den seitlichen Theil der fünften Rippe links ansetzt.

Sie sehen hier also die immerhin seltene Heilung eines doch sonst so häufigen Nabelschnurbruches vorliegen. Bekanntlich sind erst wenige Jahre vergangen, dass *Malgaigne* diese Fälle für absolut unheilbar erklärte. Und doch sind schon vor über 100 Jahren Heilungen selbst sehr grosser Nabelschnurbrüche vorgekommen, und von *Storch*, *Buchholtz*, *Herold* mitgetheilt worden. Und das mit Fug und Recht. Ist das doch gerade der Hauptgrund, weshalb so wenige Missbildungen am Leben bleiben, dass die Eltern, ja die Aerzte jede Sorge für diese gerade hülfsbedürftigen Neugeborenen ablehnen. Sie machen es wie *Paré*, der einen Nabelschnurbruch sich selbst überliess mit den Worten: qu'il mourrait bien sans lui.

Dieser Fall lehrt, wie wenig dazu gehört, den Nabelschnurbruch zur Heilung zu bringen. Da er aus Bauchfell und Schaafhaut besteht, letztere sich exfoliirt, so hat man eigentlich nur einen vorliegenden Bruchsack vor sich, wie bei dem äusseren Bruchschnitte. Einklemmungserscheinungen sind nicht vorhanden, Eingriffe also nicht erforderlich. Wie unpassend ist es dann aber, so einen nackten Bruchsack der Art mit Repositionsversuchen unnütz zu belästigen, ohne an die Zartheit des vorliegenden Bauchfelles zu denken. Nothwendig ist die Reposition nicht; hat man doch schon längst nach dem äusseren Bruchschnitte adhärente oder irreponible

Digitized by Google

Theile ruhig im Bruche liegen lassen, und ist dabei sehr gut gefahren.[1])

An den beträchtlichen Sugillationen konnte man in diesem Falle recht schön die Gefahren aller solcher Versuche erkennen!

Interessant war ausserdem, zu sehen, wie durch die einfache Narbencontraction schliesslich der Bruch zum Schwinden kam, ein Erfolg, der um so mehr jeden operativen Eingriff unrathsam macht.

Kaum sollte man es glauben, dass noch vor wenigen Jahren in der umfangreichen Arbeit über den Nabelschnurbruch von *Thudichum* zu lesen ist: „Ich aber stimme dafür, dass die Einklemmung der Leber durch Incision des Nabelrings gehoben, die Leber reponirt und der leere Sack unterbunden und abgeschnitten werden soll."

In einer Arbeit über den Bruchschnitt habe ich die active und passive Einklemmungsfähigkeit unterschieden. Nur der Darm klemmt sich ein, am wenigsten könnte man es aber wohl der Leber nachsagen. Man muss eben unterscheiden eingeklemmt und irreponibel sein. Irreponibel war die Leber auch in unserem Falle, ja sogar adhärent, nichts destoweniger trat trotz *Thudichum* auch ohne Operation radikale Heilung ein. Uebrigens finden sich solche Adhäsionen in vielen vollen Nabelschnurbrüchen, und sind vielleicht gerade als Reste früherer vergänglicher Bildungen Ursache dieser Hemmungsbildungen selbst.

Die Zahl der Operationen, welche man mit dem angeborenen Nabelschnurbruche vorgeschlagen und vorgenommenen, ist sehr gross. Unterbindungen, Incisionen, Excisionen, ja sogar Injectionen zwischen die Häute, um Entzündung zu erregen, Abschaben der Schafhaut u. s. w. Dieser Fall zeigt, dass das Alles unnütz ist; die schlechten Erfolge geben zu erkennen, wie schädlich jeder Eingriff ist. Es kommt eben nur darauf an, die Exfoliation der Schafhaut und die Vernarbung vor ungünstigen Einflüssen zu schützen.

Immerhin sind das nicht die einzigen Gefahren, denen

1) Man vergleiche darüber meine Arbeit in den Charitéannalen: Ueber den Bruchschnitt.

Digitized by Google

sich diese armen Nabelschnurbrüche ausgesetzt gesehen haben. Es giebt bekanntlich cylindrische und grosse kuglige. Diese platzen oft bei der Geburt; man hat sie aber auch schon absichtlich, indem man sie für die Wasserblase hielt, an Stelle der Eihäute gesprengt (Jenaer Klinik von *Stark*). Die kleinen cylindrischen dagegen sind schon beim Abbinden der Nabelschnur mitsammt den Därmchen in das Nabelband gefasst worden. Es dürfte das eigentlich nicht vorkommen, da man sie ja nicht blos fühlen kann, sondern in den ersten 24 Stunden sogar deutlich durchscheinen sieht.

VI.

Mittheilungen über die Thätigkeit und die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im dreizehnten Jahre ihres Bestehens.

III. Die Anwendung subcutaner Morphium-Injectionen unter der Geburt und in den ersten Tagen des Wochenbettes.

Von

Dr. **Ernst Kormann.**

Vortrag, gehalten am 17. März 1867.

Meine Herren!

Wohl von jeher hat eine grosse Anzahl von Geburtshelfern ihre grösste Aufmerksamkeit auf das für kreissende Frauen lästigste und oft auch gefahrbringende Symptom — den Wehenschmerz — gerichtet. Dennoch giebt es noch jetzt Stimmen, welche nur in den höchstgradigen Fällen oder nur bei Operationen für Milderung des gewaltigen Schmerzes sprechen. Warum soll man aber einem Symptome nicht Abhülfe schaffen, welches im gelindesten Falle, auch ohne Ge-

Digitized by Google

fahr zu bringen, doch peinlich genug zu ertragen ist? Weil der Act, den es begleitet, ein rein physiologischer ist? Dies wird uns wohl nicht bestimmen dürfen; denn wir glauben vielmehr, dass, bei dem leichten Uebergange dieses physiologischen in den pathologischen Zustand, der letztere stets in Fällen von mehr weniger schmerzhafter Wehenthätigkeit angebahnt, wenn nicht schon erreicht ist. Wir gehören daher zu denen, deren eifrigste Bemühung es stets gewesen ist und sein wird, die langwierigen und oft äusserst qualvollen Schmerzen der Geburtsthätigkeit zu mildern oder sie ganz zu beseitigen. Es galt nur ein Mittel ausfindig zu machen, welches leicht und sicher zu appliciren war und welches den Geburtshergang nicht störte. Die Unannehmlichkeiten, welche bei dem Gebrauche der verschiedenen beruhigenden Mittel, die man gewöhnlich anwendet, beobachtet werden, unterscheiden sich je nach der Application. Sowohl die Chloroform-Inhalationen als auch das innerliche Verabreichen der Narcotica in verschiedenen Dosen sind hier mit Erfolg angewendet worden, aber sämmtliche Mittel haben sowohl ihre Indicationen als Contraindicationen, und waren es eben die letzteren, welche immer und immer wieder dazu ermahnten, einen besseren Weg zur Erreichung desselben Zieles zu finden! In wie vielen Fällen ist es unmöglich, einer Leidenden Chloroform inhaliren zu lassen, und wie oft werden gerade unter der Geburt selbst die kleinsten Dosen von innerlichen Medicamenten durch Erbrechen, das oft sofort nach der Verabreichung eintritt, aus dem Magen wieder eliminirt — natürlich ohne irgend welche Wirkung gethan zu haben! Wir sehen hier noch dazu von den Fällen ab, wo es wünschenswerth erscheint, schnell eine Schmerzlosigkeit der Wehenthätigkeit herbeizuführen. Kreissende brauchen oft gewaltige Dosen sowohl von Chloroform, als innern Mitteln, wie Morphium, Opium etc., ehe die gewünschte Wirkung eintritt. So war es im höchsten Grade natürlich, dass man sich gern zu einem Mittel wendete, welches in neuerer Zeit schon von vielen Seiten her dringend empfohlen und von allen Verehrern mit stets gutem, leichtem und schnellem Erfolge angewendet worden war.

Nach dem Vorgange von *Pletzer*, *Poppel*, *Auer*, *Le-*

Digitized by Google

bert und *Hecker* wurden im Wintersemester 1865—1866 auch in der Leipziger Gebäranstalt zur Beseitigung höhergradigen Wehenschmerzes subcutane Injectionen von Morphiumsalzen angewendet. Nachdem wir von dem damaligen Assistenten die erzielten günstigen Resultate erfahren hatten, standen wir nicht an, sofort auch in der Poliklinik, bei welcher wir damals als Assistent thätig waren, Versuche in dieser Richtung zu unternehmen. Am 22. März 1866, also vor nun mehr als zwei Jahren, wendeten wir das neue Verfahren bei einem durch Beckenenge und deshalb schmerzhafter Wehenthätigkeit complicirten Geburtsfalle zum ersten Male an. Seitdem haben wir bei Gebärenden beiläufig 100 Injectionen ausgeführt, deren Resultate wir Ihnen im Folgenden mittheilen.

Besonders aufmerksam müssen wir vor allen Dingen auf die Verschiedenheit der Capacitäten der Injectionsapparate machen. Es sind selten zwei derselben sich ganz gleich, besonders aber sind die Modelle verschiedener Instrumentenmacher von einander verschieden, so dass der Inhalt jeder Injectionsspritze vor der Anwendung genau auszumessen ist. Mit Hülfe einer chemischen Waage von *Hugershoff* (Leipzig) erhielten wir sehr genaue Resultate, indem wir zuerst die sorgfältig luftleere, mit destillirtem Wasser gefüllte Spritze und sodann nach erfolgtem Herabschieben des Stempels dieselbe nochmals wogen.

Der Unterschied der beidesmaligen Gewichte ergab den Inhalt der Spritze oder besser den Theil desselben, der jedesmal injicirt wird, der uns also besonders interessirt. Beiläufig enthält das aufzusetzende oder anzuschraubende Spritzenrohr der vier von uns untersuchten Modellgattungen $^1/_5$—2 Gr. Flüssigkeit. Wir fanden aber, dass mittels

einer ächten *Luer*'schen Spritze[1]) auf 40 Theilstrichen	12,157 Gr.	Aq. dest.
einer ächten *Leiter*'schen Spritze auf 40 Theilstrichen	14,753 Gr.	

1) Modelle und Abbildungen wurden bei dem Vortrage vorgezeigt; letztere finden sich sehr übersichtlich in *Eulenburg*'s hypodermat. Inject. der Arzneimittel. Berlin 1867.

Digitized by Google

einer *Luer-Leiter*'schen [1]) (*Hornn*) auf 60 Theilstrichen 14,918 Gr.
einer *Luer-Leiter*'schen (*Hornn*) auf 16 Theilstrichen 15,706 Gr.
} Aq. dest.

injicirt werden, so dass von einer Morphiumlösung von drei Gran auf eine Drachme Aq. dest. mittels

einer ächten *Luer*'schen Spritze (40) 0,607 Gr.
„ ächten *Leiter*'schen Spritze (40) 0,737 Gr.
„ *Luer-Leiter*'schen (*Hornn*) Spritze (60) 0,744 Gr.
„ *Luer-Leiter*'schen (*Hornn*) Spritze (16) 0,786 Gr.

Morphium dem Körper einverleibt werden können. Die absoluten Capacitätszahlen für obige vier Spritzen waren der Reihenfolge nach: 12,683 Gr., 14,934 Gr., 16,100 Gr. und 17,234 Gr. Aquae destillat. Je mehr Spritzen sorgfältig untersucht werden, um so mehr Differenzen wird man finden!

Bisher wendeten wir stets die oben schon angeführte Lösung von Gr. iij auf ʒj Aq. an; concentrirtere Lösungen lassen sich ohne Säure nicht darstellen, ausser vom Morphium acet., welches wir jedoch nicht anwenden, aus Gründen, die wir sofort erörtern werden. Schwache Lösungen empfehlen sich deshalb nicht, weil man sofort genöthigt ist, zu grosse Mengen Flüssigkeit zu injiciren, um die nöthige Wirkung zu erzielen. Nimmt man unsere Lösung, so kann man mit der ganz gefüllten Spritze eine Menge von mindestens $^3/_5$ Gr. pro Dosi injiciren, ein Quantum, das wir nie zu überschreiten brauchten. Das von Vielen empfohlene Morph. aceticum haben wir seiner leichten Zersetzlichkeit halber verlassen; jeder Chemiker wird, wie dies auch *Hirzel* in seiner organischen Chemie thut, die unangenehme Eigenschaft dieses Salzes anerkennen. Letzterer empfiehlt an derselben Stelle das beständigere schwefelsaure Morphium und ganz mit Recht, da das in der Wärme sehr leicht lösliche Chlorwasserstoff-Morphium beim Erkalten der Lösung sich sehr bald wieder ausscheidet. Stellt man sich Lösungen gleicher Mengen dieser drei Salze dar, so sieht man zuerst das Chlor-

1) Die Combination von *Luer*'s Spritzenansatz mit der *Leiter*'schen Kautschukspritze wurde vom hiesigen Instrumentenmacher *Hornn* zuerst ausgeführt.

Digitized by Google

wasserstoff-Morphium sich ausscheiden; nimmt man mehr als 3 Gr. ad ℨj, so thut dies allerdings auch das schwefelsaure Salz; aber eine Lösung von dieser Stärke hat sich bei uns binnen vollen sechs Wochen nicht im Mindesten verändert. Deshalb wenden wir mit vollster Zufriedenheit seit einiger Zeit unausgesetzt das Morphium sulfuric. an, und zwar ohne Säurezusatz, welcher die localen Erscheinungen an der Injectionsstelle zuweilen in unangenehmer Weise steigert (s. bei der Wirkung).

Ueber die Art und Weise der Ausführung der Injection von unserer Seite haben wir nur zu bemerken, dass man sich jetzt weniger mehr der ursprünglichen *Pravaz*'schen Spritzen bedient, sondern deren Verbesserungen und Vereinfachungen von *Luer*, *Leiter* und *Hornn*. Ueber die von Letzteren gefertigten Instrumentchen erstrecken sich daher auch vorzüglich meine Beobachtungen (Abbildungen siehe *Eulenburg*, a. a. O.).

Nach erfolgter luftleerer Füllung der Spritze mit dem einzuspritzenden Medium erhebt man am Orte der Wahl eine Hautfalte und sticht dieselbe der Länge nach (nie quer) ein wodurch der Schmerz wesentlich verringert wird; dasselbe gilt von der Schnelligkeit des Injicirens: je langsamer, desto schmerzloser, da die Gewebe sich allmälig mit dem Fluidum anfüllen. Wie schon oben kurz bemerkt wurde, ist eine der ersten Bedingungen, die der Ausführung der Operation zu stellen sind, die, dass jede Spur atmosphärischer Luft aus dem Lumen der Spritze entfernt, oder, wo dies nicht möglich, diese nicht mit der Flüssigkeit zugleich injicirt werde. Ein Fall lehrte mich dies ganz besonders beachten. Es handelte sich um eine mit Coxitis behaftete Schwangere, welche nicht ich allein, sondern abwechselnd mit dem damaligen Famulus der geburtshülflichen Poliklinik besuchte und injicirte. Viele, bei weitem aber nicht alle, Injectionsstellen vereiterten, und es bildeten sich so nach und nach gegen 20 disseminirte Abscesse, wo gegen 70—90 Injectionen ausgeführt worden waren. Wegen der verzweifelten Lage der Kranken wurde die Frühgeburt eingeleitet, und die Frau nach deren glücklicher Ueberwindung ins Jacobshospital transferirt,

Digitized by Google

wo sie nach längerer Zeit den Folgen der eitrigen Coxitis und subacuten Tub. plm. erlag. Es wurde damals eine nicht geringe Schuld des lethalen Ausganges auf die mangelhafte (?) Ausführung der Injectionen geschoben, was nicht der Fall gewesen sein kann. Seit dieser Zeit ist mir ein derartiges Unglück nie wieder passirt, obwohl ich die Injectionen dessenungeachtet häufiger denn vorher fortsetzte.

Unter Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse stellen sich die Resultate für die Anwendung der Injectionen äusserst günstig heraus. Ich gestehe gern, dass ich Anfangs etwas zaghaft zu Werke ging, da die ersteren Fälle nicht ganz entscheidendes Resultat lieferten; nachdem dies aber beim zwölften Falle in der glänzendsten Weise geschehen war, wurde ich bekehrt, und auf Tritt und Schritt begleitet mich seitdem die Morphiumlösung und der Injectionsapparat. Es handelte sich in dem angezogenen Falle um eine 20jährige Erstgebärende; sie hatte mit hysterischen Krämpfen und äusserst schmerzhaften Wehen zu kämpfen, und nur die Injectionen konnten dieselben fast völlig, wenn auch nur auf kurze Zeit nehmen; ich musste auf flehendlichstes Bitten der Kreissenden selbst ihr drei Mal à $^3/_8$ Gran injiciren — der erste Fall, wo ich es mehr als ein Mal that.

Die Wirkung zerfällt in die locale und die allgemeine, und je nachdem die Gönner der neuen Operationsmethode von der ersteren oder von der letzteren sich grössere Vortheile versprechen, wählen sie den Ort zur Injection. Nach meinen Versuchen und Beobachtungen muss ich mich dahin aussprechen, dass zwar die allgemeine Wirkung stets eintritt, aber doch die locale einer grösseren Aufmerksamkeit würdig ist, weil sie schneller erfolgt und länger anhält.

Dies ist ja auch einer der Hauptgründe, weshalb das subcutane Verfahren vor dem innerlichen Gebrauche in sehr vielen Fällen entschieden den Vorzug verdient. Wie ein an mir selbst erst in kürzester Vergangenheit vorgenommener Versuch, so beweisen mir auch die Beobachtungen an meinen Kranken, dass die Wirkung eher, stärker und nachhaltiger an der Körperseite eintritt, wo die Injection stattfand; die allgemeine kommt später, in den einzelnen Fällen verschieden schnell, und je nach dem eingespritzten Quantum

Digitized by Google

verschieden stark. Ich injicirte in meinen linken Unterarm $^3/_{10}$ Gr. Morphium sulfur. Unter sofort eintretendem lebhaften Jucken und Brennen, in aufsteigender Richtung von der Injectionsstelle weg bemerkbar, bildete sich an derselben eine linsengrosse Quaddel und 2‴ davon entfernt nach aufwärts eine weit grössere, quaddelähnliche, $2^1/_2$ Ctm. im Durchmesser haltende Erhabenheit mit rothem Saume, anscheinend in der Ausdehnung, welche die injicirte Flüssigkeit nach dem Verreiben im Zellgewebe eingenommen hatte. Sodann folgte binnen der ersten fünf Minuten merkbare Erschlaffung und Ermüdung der ganzen linken oberen Extremität, in weiteren fünf Minuten erst in beiden Füssen, bald Erschwerung der Respiration, durch das Gefühl von Völle in der Cardialgegend bedingt, Druckgefühl in den oberen Augenlidern, später ein Wärmegefühl in Gesicht und Füssen. Zwanzig Minuten nach der Injection waren Temperatur, Puls und Respiration noch auf gleicher Höhe (37°,0 R. — 84 — 18); es wurde jedoch hierauf binnen weiteren 20 Min. die Respiration um drei Züge (15), die Pulsfrequenz um vier Schläge (80) vermindert, und merkwürdiger Weise sank die Temperatur um 0,1 (s. unten). Beim Aufrichten war deutlich Schwindel bemerkbar, aber ein anfänglich vorhandener Kopfschmerz war verschwunden; ich fühlte mich im Liegen ganz wohl. Es folgten in den nächsten 20 Min. Herzpalpitationen, taubes Gefühl in den Fingern, immer links deutlicher als rechts, und Rauhigkeit der Sprache, während die Temperatur um weitere 0,2 (also auf 36,7) sank, der Puls sich gleich hoch hielt, und die Respiration, die bemerkbar oberflächlicher wurde, sich auf die frühere Schnelligkeit hob (18). Nach Verlauf einer Stunde war ich genöthigt, die Beobachtung zu unterbrechen, da ich zu einer Entbindung gerufen wurde; sobald ich zehn Schritte mich bewegt hatte, trat, obwohl *Hecker* nie Eintritt von Ekel und Erbrechen (in Rückenlage?) gesehen haben will, Uebelkeit, Salivation und mehrmaliges Erbrechen, ohne Würgen, ohne Schmerz ein; ich befand mich etwas matt, aber doch im Ganzen sehr wohl. Das Erbrechen liess sich durch Aq. laurocer. ʒ β und die später eingenommene Bettlage stillen. Am meisten erschlafft war aber auch jetzt noch immer der linke Arm.

Digitized by

Ueble Ereignisse, welche die Injection nach sich ziehen kann, sind ausser dem Schwindel, dem Erbrechen, dem kurzen Schmerze des Nadelstiches, dem Brennen unter der Haut an der Injectionsstelle, besonders die Veränderungen, welche der traumatischen Beleidigung des Zellgewebes folgen. Abgesehen davon, dass Luft ins Zellgewebe eintrat (s. oben), oder dass durch unvorsichtiges Manipuliren die Verletzung einer Arterie zur Bildung eines Aneurysma Veranlassung gegeben hat, was bei oberflächlichen Einstichen nicht möglich ist, oder dass kleine Hautvenen stärker bluten, was mir selten vorkam, ist vorzüglich der Umstand beachtenswerth, dass sehr oft und bei verschiedenen Personen jeder Injection eine ziemlich empfindliche Infiltration des subcutanen Zellstoffes folgt, welche sogar zur Neubildung von Zellgewebe führen kann. Diese Punkte sind dann als kleinere oder grössere Knoten fühlbar, und zuweilen sehr empfindlich. Bei säurefreien Injectionsflüssigkeiten habe ich dies Ereigniss seltener beobachtet, als früher, so lange ich die Morphiumsalze noch in Aq. acidul. gelöst anwendete. Es ist sicher zu rathen, auf diese grösseren und kleineren Uebelstände die betreffenden Patienten aufmerksam zu machen, damit sie sich auf deren Eintritt vorbereiten können. Soviel über die allgemeinen und localen Störungen und Folgen der Injectionen bei Gesunden; sie sind ähnlich zu finden bei Kranken, Schwangeren, Wöchnerinnen; hier sind sie nur stärker, wenn grössere Dosen, wie man sie besonders bei Kreissenden braucht, gegeben werden.

Unter der Geburt und im Wochenbette halte ich die subcutanen Injectionen von Morphiumsalzen für indicirt

1) bei schmerzhafter Eröffnungs- und Austreibungsperiode:

besonders a) bei Erstgebärenden;

b) bei Beckenenge;

2) bei Krampfwehen, und

3) bei schmerzhaften Complicationen der Geburtsthätigkeit überhaupt. Hieran reihen sich noch

4) die Nachwehen.

Contraindicationen habe ich nur für die Menge der Injectionsflüssigkeit, nie für die Injection selbst gefunden. Die Menge des zu injicirenden Fluidum hängt wesentlich ab von

Digitized by Google

der allgemeinen Körperstärke der verschiedenen Individuen, wie das ja auch beim innerlichen Gebrauche der Fall ist.

Will man die Wehenthätigkeit energisch herabdrücken, also entweder ihre Häufigkeit, oder, was noch häufiger der Fall ist, ihre Schmerzhaftigkeit vermindern, so sind grössere Dosen nöthig, als man für gewöhnlich glauben sollte; wir verwendeten bei starkem Wehenschmerze oder Krampfwehen $^1/_2$—$^3/_5$ Gr., bei schwächeren Graden $^1/_4$—$^3/_{10}$ Gr. pro Dosi und wiederholten die Injection, wo nöthig, nach stündlichen Pausen. Wenn auch *Poppel* nur Dosen von $^1/_8$—$^1/_4$ Gr. in stündlichen Pausen 3—5 Mal hintereinander anzuwenden empfiehlt, damit das Kind nicht gefährdet werde, so sind derartige Befürchtungen, unseren Beobachtungen nach, doch nicht begründet; es schadet dem Fötus das dem mütterlichen Körper einverleibte Morphium ebensowenig, als das von der Mutter inhalirte Chloroform, wie die Zusammenstellung der Fälle ergeben wird. Die Wirkung der Injectionen während der Geburt stellte sich in einem eclatanten Falle folgendermassen heraus: Während in der Wehe, während welcher eine Injection von $^3/_5$ Gr. bei Thalergrösse des Muttermundes in die Haut des Oberschenkels einer Zweitgebärenden ausgeführt wurde, eine Temperatur von 37°,4 mit 104 Pulsschlägen und 36 Athemzügen statthatte, in der Wehenpause aber ein Puls von 90 und eine Respiration von 30 bei natürlich gleicher Temperatur gezählt wurden, so sanken schon nach 15 Minuten Puls und Respiration (nämlich von 104 — 36 auf 90 — 28), welche Verhältnisse sich bis zum Verlauf von einer Stunde allmälig steigerten, so dass

in der Wehe ein Puls von 96, eine Respir. von 32
während der Wehenpause
ein Puls von 76 „ „ „ 24

erzielt wurden. Dabei waren die Wehen, welche Anfangs sehr schmerzhaft binnen 15 Min. sieben Mal eingetreten waren, subjectiv kaum, wohl aber objectiv deutlich fühlbar, weit seltener geworden, so dass nur drei im gleichen Zeitraume gezählt werden konnten. Ein wirkliches Aussetzen der Wehenthätigkeit konnten wir nie beobachten. Es trat ein ruhiger, erquickender Schlaf und $2^3/_4$ Stunden nach der Injection ein zweimaliges starkes Erbrechen mit wiederfolgen-

Digitized by Google

dem Schlafe ein. Währenddessen erweiterte sich der Muttermund allmälig und fast schmerzlos bis zur vollständigen Grösse, und die Geburt wurde $7\frac{1}{2}$ Stunden nach der Injection normal beendet. — In einem zweiten Falle sank bei einer Temperatur von 37,3 der Puls binnen einer Viertelstunde während der Wehe von 120 — 102, die Respiration von 72 — 32; hier folgte schon zwei Minuten nach der Injection Erbrechen, das sich binnen zwei Stunden zwei Mal wiederholte. — Es wird demnach durch die Injection zunächst eine bedeutende Linderung der Geburtsschmerzen und hierdurch eine Verminderung der Puls- und Athemfrequenz herbeigeführt — Resultate, die nach den verschiedensten Seiten hin erwünscht sind und bisher oft vergeblich durch andere Mittel angestrebt wurden.

Einen schädlichen Einfluss der Injectionen auf das Wochenbett konnten wir nicht bemerken; es verlief wie die unten erwähnten Fälle zur Genüge constatiren, dasselbe ebenso regelmässig wie in anderen Fällen, nur klagten die Wöchnerinnen in den ersten Stunden über mässige Uebelkeit, brachen wohl auch einmal, aber nie traten irgend bedenkliche locale oder allgemeine Störungen ein. Ebenso blieben die Kinder, abgesehen von, durch die Geburt erlittenen, Störungen, stets gesund. — Als äusserst wirksam und dienlich empfahlen sich uns dieselben Injectionen in etwas geringerer oder auch gleicher Stärke bei schmerzhaften Zuständen im Wochenbette, besonders wenn Nachwehen die der Mutter so nöthige Ruhe störten. Auffallend, aber sehr erklärlich, war uns das Factum, dass die Wöchnerinnen, welche sich während der Niederkunft Injectionen hatten machen lassen, ungemein selten von Nachwehen geplagt waren; die künstlich geschaffene Beruhigung dehnt sich eben auch auf das Wochenbett aus, wie oben schon erwähnt.

Als Ort zur Injection wählten wir, oben erwähnter Erfahrung zufolge, von jeher bei Kreissenden und frischen Wöchnerinnen einen der beiden Oberschenkel als den Punkt des Körpers, von welchem aus wir uns eine locale Einwirkung auf die Uterusinnervation noch am besten versprechen konnten. Es wäre vielleicht möglich, dass man direct in das Uteringewebe der Muttermundsränder die Injection ausführen

könnte, wenn man nicht fürchten müsste, dass durch den Blutaustritt die Injectionsflüssigkeit zugleich mit ausgespült würde. Es fehlt uns hier bis jetzt noch jede Beobachtung. Bei pathologischen Veränderungen wählen wir stets den dem Krankheitsprocess zunächst liegenden Hauttheil zur Injection.

Gestatten Sie uns nun, meine Herren, dass wir Ihnen schliesslich die Beobachtungen in statistischer Uebersicht mittheilen, als deren Ergebnisse wir obige Erfahrungen gewinnen konnten. Die Anordnung und Trennung der Fälle möge der Reihenfolge der oben aufgestellten Indicationen entsprechen.

Die Zahl der Fälle beläuft sich auf 59; zwölf derselben wurden in hiesiger geburtshülflicher Poliklinik, 47 in hiesiger Gebäranstalt beobachtet.

Dass bei schmerzhafter Eröffnungs- und Austreibungsperiode besonders bei Erstgebärenden ohne gleichzeitige Complication von Beckenenge oder Wehenkrampf die Injectionen häufig nöthig waren, dafür sprechen folgende Zahlen: Wir führten bei 25 Primiparis 38 Injectionen aus. Dagegen gehören nur neun Zweitgebärende mit elf, zwei Drittgebärende mit zwei, eine Viertgebärende und eine abortirende Sechstgebärende mit je einer Injection hierher. Es wurde überhaupt ein Mal $^1/_4$, elf Mal $^3/_8$, zwei Mal $^9/_{20}$, ein Mal $^1/_2$ und 38 Mal $^3/_5$ Gr. injicirt, stets hierzu der eine Oberschenkel benutzt. Die meisten Injectionen (sechs) erhielt eine Erstgebärende mit sehr grosser Straffheit der Weichtheile binnen fast zweitägiger Geburtsdauer.

Da hier stets der Grund der Geburtsverzögerung und des Wehenschmerzes in Unnachgiebigkeit der weichen Geburtstheile, besonders der Muttermundsränder, lag, so wurden neben den Injectionen als gleichzeige Hülfsmittel angewandt: zehn Mal lauwarme Utero-Vaginaldouchen, ein Mal ein Vollbad, ein Mal Pulv. Doveri und 13 Mal Chloroform-Inhalationen, welche nach vorher geschehener Injection bedeutend leichter und nachhaltiger wirkten. — In drei Fällen waren die Schmerzen so heftig, dass Convulsionen ausbrachen, zwei Mal hysterischer, ein Mal eklamptischer Natur. In sämmtlichen Fällen milderten die Injectionen die Heftigkeit der Anfälle, in einem Falle kehrten sie nach dieser Operation nicht wieder. Der Verlauf der Geburten und Wochen-

Digitized by Google

betten war für die Mütter und Kinder folgender: In 21 Fällen verlief die Geburt (abgesehen vom Eingriffe des Injicirens selbst) ohne Kunsthülfe, zwei Mal wurde durch *Kristeller*'s und *Ritgen*'s Handgriff, zwei Mal durch *Kristeller*'s und sechs Mal durch *Ritgen*'s Handgriff allein, ein Mal durch Zangenextraction nach Erfolglosigkeit des *Kristeller*'schen Handgriffes, vier Mal durch Zangenextraction, ein Mal durch Wendung und Extraction, und ein Mal durch Beschleunigung der Selbstentwickelung die Geburt beendet. — Es blieben von den Müttern 20 gesund, sieben erkrankten an Perimetritis, fünf an Parametritis, eine an Parametritis und Peritonitis partialis, eine an Perit. partial., eine an Ulc. diphtherit. vaginae, und eine neben letzter Störung zugleich an Parametritis. Eine litt an hysterischen Convulsionen neben Anämie, und eine neben letzterer an einer acuten Bronchitis. Sämmtliche wurden hergestellt. — Von den Kindern wurde eins faultodt, 37 lebend geboren; davon starben neun (1 nach 15, 1 nach 40 Min.; 3 nach 1 Tag, je 1 nach 2, 10, 13 und 15 Tagen, 1 nach 9 Wochen) an verschiedenen von der Injection unabhängigen Affectionen.

Durch Beckenenge bedingt wurde der Wehenschmerz in der Eröffnungs- und besonders in der Austreibungsperiode in 13 Fällen, und es wurden hier zur Linderung desselben 18 Injectionen nöthig befunden. Es wurde drei Mal $^3/_8$ Gr. in drei Fällen, $^3/_{10}$ und $^9/_{20}$ Gr. je ein Mal, $^7/_{15}$ Gr. zwei Mal in einem Falle, $^1/_2$ ein Mal, $^3/_5$ je zwei Mal in zwei Fällen, $^3/_5$ drei Mal in drei Fällen und ebenso $^3/_5$ Gr. drei Mal in einem Falle injicirt. — Von den Kreissenden waren sieben Erstgebärende, vier Zweit-, eine Dritt- und eine Viertgebärende. Als Unterstützung der Injectionen wurden angewendet: fünf Mal Chloroform-Inhalationen und nur ein Mal wegen gleichzeitiger Spannung des Muttermundes die Uterindouche. — Der Grad der nur rhachitischen Beckenverengerungen betrug nach den Maassen der Conjugata externa $17^1/_2$, $18^1/_4$, $18^1/_2$ Ctm. je ein Mal; nach denen der Conjug. diagonalis $10^1/_2$ ein Mal, $10^3/_4$ zwei Mal, 11,0 dagegen fünf Mal; die Conjugata vera wurde zwei Mal auf $9^3/_4$ Ctm. (= $3^1/_2$") geschätzt. Nur vier Geburten verliefen ohne Kunsthülfe; drei wurden mit dem *Ritgen*'schen Handgriffe, vier durch die

Digitized by Google

Zange, eine durch Perforation und Cephalothrypsie, und eine durch Placentarlösung beendet. — Von den Müttern blieben fünf gesund, zwei starben (eine am fünften Tage an Ulcus ventriculi und Blutung; die andere am 25. Tage in Folge starker Peritonitis diffusa und Parametritis). An Parametritis erkrankten drei, an Peritonitis partialis mit Bronchitis eine, an Perimetritis eine, an Eczema mammae eine. — Von den Kindern wurden drei todtgeboren (je eins durch Nabelschnur-, Gehirn- und Wehendruck; letzteres wurde perforirt), zwei starben (eins nach sechs Stunden, eins nach einem Tage), acht blieben gesund.

Bei krampfhafter Beschaffenheit der Wehen und Tetanus uteri waren in sämmtlichen vier Fällen die Injectionen von äusserst guter Wirkung; es wurden hier zusammen 14 Injectionen ausgeführt. Bei einer Frau reichte eine Dosis von $^3/_8$ Gr. ein Mal injicirt aus, bei den übrigen wurde zwei Mal, vier Mal und sieben Mal je $^3/_8$ Gr. nöthig befunden (letzteres bei viertägiger Geburtsdauer). Die Kreissenden waren sämmtlich Erstgebärende, nur ein Mal war als zufällige Complication eine Beckenenge von Conj. diag. = 11,0 Ctm. zugegen (bei kleinem Kinde, daher ohne Beeinträchtigung des Mechanismus). — Als Beihülfe wurde angewendet zwei Mal Vollbad neben dem Gebrauche von Chloroform (in sämmtlichen Fällen), ferner zwei Mal innerliche Dosen von Opium und 19malige Douche in dem vier Tage dauernden Falle, dem einzigen, wo erst die siebente Injection den Krampf zu lösen begann (hatte in der Schwangerschaft Cholera asiatica durchgemacht).

Nur ein Fall verlief ohne Kunsthülfe, ein Mal war die Zange, ein Mal bei Querlage die Decapitation und Cephalothrypsie, und ein Mal die Perforation und Cephalothrypsie nothwendig. — Zwei Mütter erkrankten an Perimetritis, eine starb nach zwei Tagen an Lungenödem, eine blieb gesund. Ein Kind wurde faultodt, eins durch Wehendruck abgestorben, zwei lebend geboren, von welchen letzteren eins nach zwei Tagen, eins nach einem Monate gestorben ist.

Von zufälligen schmerzhaften Geburtscomplicationen stehen mir nur zwei Fälle zu Gebote. Ein Mal trat heftiger Wadenmuskelkrampf bei einer Viertgebärenden

Digitized by Google

mit einer Conjugata externa von 18,5 Ctm. ein; es wurde $^3/_{10}$ Gr. ein Mal in die Haut über der rechten Wade injicirt. Der Krampf verschwand nach $7^1/_2$ Minuten, ohne wiederzukehren. Mutter und Kind blieben gesund; eine Operation war zur Beendigung der Geburt nicht nöthig. — In dem anderen Falle wurde, weil die Zweitgebärende durch Coxitis purulenta und Tuberc. plm. sehr herunterkam, die künstliche Frühgeburt eingeleitet, nachdem schon in der Schwangerschaft zahlreiche Injectionen auf eigenen Wunsch der Patientin ausgeführt worden waren. Drei Injectionen je $^3/_8$ Gr. machten während der Geburt den Schmerz ziemlich unbedeutend. Das Kind starb $5^1/_2$ Tage alt und die Mutter mehrere Monate später im Hospitale in Folge der Tuberculose. Der Ort der Injection war hier der rechte (kranke) Oberschenkel.

Von dem Erfolge der Behandlung der Nachwehen mit subcutaner Injection habe ich ebenfalls nur zwei Fälle beobachtet. Nachdem in beiden Fällen schon unter der Geburt die Injectionen gute Dienste geleistet hatten, wurden das eine Mal auch bei den von hysterischen Convulsionen begleiteten Nachwehen zwei Mal (nämlich 2 u. 6 Std. nach der Geburt) Injectionen von $^3/_{10}$ und $^3/_8$ Gr. gemacht. Die Frau litt später an Parametritis, wurde geheilt und sammt Kind in leidlichem Zustande entlassen. In dem anderen Falle wurden drei Injectionen à $^3/_8$ Gr. mit sehr gutem Erfolge injicirt. Besonders wirksam zeigte sich die zweite Injection (40 Std. nach der Geburt), welche die Respiration von 32 auf 18, den Puls von 126 auf 112 Schläge herabsetzte, und welcher ein fester, ruhiger Schlaf folgte. Es trat später eine Peritonitis partialis mit Bronchitis auf. Das Kind starb an Hydrämie einen Tag alt. — Die erstere Frau war Erst-, die andere Zweitgebärende.

Ueber den grossen Nutzen und die Hülfe der Injectionen brauchen wir sicher kein Wort mehr zu sagen, da die Fälle selbst zu laut zu ihren Gunsten sprechen, und so bleibt uns nur die Bemerkung übrig, dass es uns noch nicht möglich war, über das von *Breslau* gegen Krampfwehen so sehr empfohlene und angewendete Atropin. sulfuric. Versuche anzustellen; dies sei unsere Aufgabe für die nächste Zukunft.

Digitized by Google

VII.

Ueber eine eigenthümliche Form von Vaginitis.

Von

Prof. **H. Hildebrandt**

in Königsberg i. Pr.

Bei einer kleinen Zahl von kranken Frauen habe ich in letzter Zeit eine Entzündung der Scheidenschleimhaut zu beobachten Gelegenheit gehabt, welche in ihren Erscheinungen, in dem Verlaufe und schliesslichen Ausgange auffallend von dem gewöhnlichen acuten und chronischen Katarrh der Vagina abweicht.

Die charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser Vaginitis lassen sich kurz in Folgendem zusammenfassen:

Sitz der Entzündung ist das obere Drittheil der Vagina im Bereiche der Vaginalportion. Die Schleimhaut sieht hier glatt, nicht geschwollen, durchweg blutig roth wie geschunden aus; sie ist ihres Epithels beraubt, zeigt feinkörnige, nicht sehr zahlreiche Schwellungen der Papillen, die leicht bei Berührung mit dem Finger und beim Einführen des Speculum bluten. Das Secret ist klebrig, dünn, milchig, oft mit blutigem Serum oder kleinen Blutstreifen durchsetzt, und zeigt unter dem Mikroskop als wesentliche Bestandtheile Eiterkörperchen und Pflasterepithelzellen. Die unteren zwei Drittheile der Scheide und des Vestibulum haben meist vollständig normale Schleimhaut; selten ist ein leichter Grad von Entzündung auch tiefer unten wahrnehmbar. Am charakteristischsten für diese Entzündung ist aber die ungemein grosse Neigung zur Verwachsung der erkrankten Stellen mit der Vaginalportion, zu einer Verwachsung, die schliesslich so voll-

Digitized by Google

ständig vor sich gehen kann, dass in der sehr verkürzten, des Scheidengewölbes verlustig gegangenen Vagina die Vaginalportion nur durch die grübchenförmige Vertiefung des Orificium externum angedeutet ist, ja dass selbst dieses zum Verschluss kommt. Mit Rücksicht auf diese Eigenthümlichkeiten möchte ich diese Form von Erkrankung als Vaginitis ulcerosa adhaesiva bezeichnen. — Eine kurze Beschreibung der beobachteten Fälle soll dazu dienen, die Krankheit ausführlicher zu illustriren.

Fall I. Frau Secretär *G.*, 38 Jahre alt, war seit ihrem 14. Lebensjahre regelmässig, aber stets sehr stark menstruirt, hatte fünf Entbindungen durchgemacht, bei deren jeder die künstliche Lösung der Nachgeburt ausgeführt ist, die letzte vor fünf Jahren. Seit der Mitte des Jahres 1866 war die Menstruation häufiger gekommen, und dauerte mitunter drei Wochen hindurch; aber auch ausser der Menstruationszeit hatten sich Blutungen eingestellt, besonders jedes Mal bei Ausübung des sehr schmerzhaften Coitus, so dass derselbe sehr bald aufgegeben werden musste. War aber keine Blutung vorhanden, so wurde die Kranke durch einen ziemlich reichlichen klebrigen weisslichen Ausfluss gequält. Seitdem dieses Uebel aufgetreten war, hatte auch allmälig das Allgemeinbefinden zu leiden begonnen: die Kranke fühlte sich matt, nervös gereizt, in hypochondrischer Stimmung, hatte mangelhaften Schlaf und Appetit.

Mit diesen Klagen stellte sie sich mir zum ersten Male am 9. März 1867 vor. Die Untersuchung ergab Folgendes:

Das Abdomen etwas aufgetrieben, aber tieferem Drucke zugängig, und bei diesem nicht empfindlich. Der in die Genitalien eingeführte Finger fand im Introitus vaginae nichts Abnormes, die Scheide in ihren unteren Partien ohne auffallende Veränderungen, in ihrem obersten Drittheil aber gegen Berührung sehr empfindlich, aller Faltung entbehrend, nicht geschwellt, aber mit einzelnen körnchenartigen Erhebungen versehen. Die linke Wand der Vagina war um Vieles kürzer, als die rechte, da sie beinahe unmittelbar an den Rand des Orif. ext. ut. herantrat. Diese abnorme Verbindung zwischen Vaginalwand und Portio vaginalis uteri, welche

Digitized by Google

an dieser Stelle das Scheidengewölbe vollständig verschwinden liess, war nicht überall absolut fest und unnachgiebig: nach dem vorderen und hinteren Rande konnte man in die verlötheten Stellen eindrücken, und bei wenig Schmerz aber nicht unerheblicher Blutung einen Theil der verkappt gelegenen Vaginalportion wieder lostrennen und freimachen. Auf der rechten Seite, und vorn und hinten in der Mittellinie, war die Vaginalportion frei, und gelangte man hier in ein normal vertieftes Scheidengewölbe. Der Cervix uteri war dicker und derber als gewöhnlich, gegen Druck wenig empfindlich. Die Sonde drang in den nicht schmerzhaften geradestehenden Uterus $3^1/_2''$ tief ein. — Beim Einführen des Speculum zeigte die untere Partie der Vagina eine etwas aufgelockerte, aber nicht abnorm geröthete, nicht verdickte Schleimhaut. Dem tiefen Vordringen des Speculum setzte sich die vorhin erwähnte Verwachsung und Verklebung der Vaginalwand mit der Portio vaginalis hindernd entgegen. Bei starkem Drucke gegen das Speculum gelang es zwar, die verwachsenen Flächen an einzelnen kleinen Stellen von einander zu lockern unter Zurücklassung blutender Wundflächen; bis ins Scheidengewölbe aber drang der Rand des Speculum nicht vor. Soviel war jedoch im Lumen des letzteren zu sehen, dass sich von dem Orif. exter. aus eine grosse Wundfläche über den ganzen oberen, dem Auge zugänglichen Theil der Vagina ausbreitete, welche lebhaft geröthet, des Epithels verlustig war und leicht blutete.

Die Kranke blieb in der Behandlung, welche in Bespülung der Vaginalportion mit Acid. pyrolignosum, später Solut. argent. nitric. im Speculum und dem inneren Gebrauche von Eisen bestand, vom 9. März bis 18. Mai. Bei der Untersuchung an diesem Tage zeigte sich die Ulceration geheilt; die abnorme Secretion hatte aufgehört; zu weiteren Verwachsungen war es nicht gekommen.

Am 12. Februar d. J. stellte sich die Kranke von Neuem vor mit Klagen über einen wieder recht reichlichen Fluor albus und über Blutungen nach jedesmaligem Coitus. Bei der Untersuchung fand sich die Vaginalportion links und hinten ganz mit der Vaginalwand verwachsen, rechterseits einige kleine theils filamentöse, theils flächenartige Verklebungen,

Digitized by Google

die leicht, theils mit dem Finger, theils später bei der Speculumuntersuchung getrennt werden konnten. Bei letzterer fand ich auf beiden Labien der Vaginalportion kleine oberflächliche Ulcerationen, ebenso einzelne inselförmige erodirte Stellen auf der umgebenden Vaginalwand, die ziemlich denselben Charakter zeigten, welche die grosse Geschwürsfläche im vorigen Jahre gezeigt hatte, nur waren sie weniger intensiv geröthet und weniger leicht blutend. — Nachdem drei Wochen hindurch in Tannin-Glycerin getauchte Watte-Tampons im oberen Theile der Vagina getragen waren, zeigte die Vagina durchweg ein gesundes Aussehen. Die Hypersecretion war verschwunden. Blutungen waren nicht wiedergekehrt. Ein Theil der Vaginalportion war frei erhalten.

Fall II. Frau *M.*, 50 Jahre alt, hatte in ihren jüngeren Jahren drei regelmässige Geburten durchgemacht, die Menstruation regelmässig, aber meist sehr profus gehabt, meinte sonst stets gesund gewesen zu sein. Am 3. April 1867 stellte sie sich mir vor mit einem eiterartigen Ausfluss aus den Genitalien, der bereits drei Wochen bestanden hatte und sie sehr schwächte. Sie sah blass und leidend aus, hatte einen matten Gesichtsausdruck, welke Haut, klagte über Appetitmangel und über schlechten Schlaf.

Der Genitalbefund war im Wesentlichen derselbe, wie im vorigen Falle: die Vaginalschleimhaut war in der Umgebung der erodirten Vaginalportion tief roth, des Epithels beraubt, leicht blutend, ringsum mit der Vaginalportion locker verklebt, aber an keiner Stelle fest verwachsen, so dass die Adhärenzen leicht mit dem Rande des Speculum getrennt werden konnten.

Watte-Tampons, welche in Tannin-Glycerin getaucht waren, brachten die ulcerirten Stellen allmälig zum Verheilen. Das häufige Einführen des Speculum, welches dabei nöthig war, verhinderte die Verwachsung zwischen den wunden Flächen, indem es die frisch verklebenden Stellen immer wieder aufriss. Nach vierzehntägiger Behandlung war eine wesentliche Besserung eingetreten. Den schliesslichen Ausgang des Processes habe ich aber nicht verfolgen können, da sich die Kranke der weiteren Beobachtung entzog.

Digitized by Google

Drei weitere Fälle führe ich ferner hier an, bei denen ich das Anfangsstadium nicht gesehen habe, bei denen aber die Befunde der Vagina und des Uterus mit grosser Bestimmtheit annehmen liessen, dass eine Vaginitis adhaesiva vorausgegangen und den Ausgang in Verwachsung der Vaginalportion mit der Vaginalwand genommen habe, wie aus den nachfolgenden Beschreibungen hervorgehen wird.

Fall III. Frau *C. K.*, Barbier-Wittwe, 49 Jahre alt, wurde am 24. Januar 1868 in die gynäkologische Klinik wegen profuser Uterusblutung aufgenommen. Sie gab an, mit dem 15. Lebensjahre die Menses bekommen zu haben, die gewöhnlich zu früh und zu reichlich eintraten, und trotz ihres vorgerückten Alters noch nicht cessirt hatten. Drei Puerperien, von denen das erste vor 30 Jahren stattfand, verliefen glücklich; in dem letzten vor 19 Jahren war eine sehr profuse Blutung aufgetreten. Wochenlang nachher litt sie an einem sehr reichlichen eitrigen Ausfluss, der sich demnächst auch nach jeder Menstruation einstellte. Vor ihrer Aufnahme hatte seit länger als einem Monate eine bald stärkere, bald schwächere Blutung bestanden.

Das Allgemeinbefinden war bis auf Mattigkeit und Appetitmangel ziemlich gut.

Die Kranke war gross, schwächlich gebaut, schlecht genährt, von graugelber Gesichtsfarbe, trockener, faltiger Haut; ihre Schleimhäute waren sehr anämisch, der Puls klein, nicht beschleunigt, die Hauttemperatur dem Gefühl nach normal.

Das Abdomen war schlaff, weich, eindrückbar, der Uterus nicht durchzufühlen. Die Vagina weit, auffallend kurz; von faltenloser, sonst normaler Schleimhaut. Sie stellte einen überal gleich weiten, nach oben zu sich eher verengenden als erweiternden Schlauch dar, an dessen oberstem kuppelartig sich schliessenden Ende zwei Oeffnungen bemerkbar waren, eine kleinere links gelegene, und eine grössere in der Richtung der Beckenachse befindliche. Die erstere kleinere Oeffnung war gerade für den Knopf der Uterussonde durchgängig, welche letztere auf $^1/_2''$ nach oben und vorn zu eindrang, und dann auf festen Widerstand stiess. Die

grössere Oeffnung war für die Kuppe des Finger zugängig, zeigte etwas erodirte, wulstige Ränder; sie bildete eine Querspalte und unterschied sich dadurch wesentlich von der ersteren, welche ein kreisrundes, mit vollständig scharfen gesunden Rändern umgebenes Löchelchen darstellte. Die Sonde ging durch die grössere Oeffnung auf $2^1/_2''$ Tiefe ein. Bei der combinirten Untersuchung von den Bauchdecken und dem Rectum her fand man den Uterus von normaler Länge und Consistenz, gegen die Palpation nicht empfindlich, und es stellte sich heraus, dass die grössere Oeffnung dem Orif. ext. uteri angehörte.

Die Vaginalschleimhaut war in diesem Falle auch in ihren oberen Partien gesund. Nirgend, auch nicht um die kleinere Oeffnung herum, liess sich eine Erosion finden. Nur die Lippen des Orif. ext. uteri zeigten Abschilferung des Epithels. Nachdem die Blutung durch häufige kalte Injectionen mit der *Maier*'schen Douche bei anhaltender ruhiger Rückenlage beseitigt war, zeigte es sich, dass aus dem Orif. uteri eine mässig glasig-eitrige, aus der kleineren Oeffnung links eine kleine Quantität dünnflüssiger eitriger Masse ausfloss.

Aus diesem Befunde diagnosirte ich, dass eine Vaginitis adhaesiva vorausgegangen sei, und glaubte mich dazu aus folgenden Gründen berechtigt. Das auffallendste Symptom war das Fehlen der Vaginalportion im Bereiche der Scheide und der Mangel einer Erweiterung und Vertiefung der letzteren zu einem Scheidengewölbe. Beides kommt vor, am häufigsten bei seniler Schrumpfung des Uterus und seiner Vaginalportion, oder bei abnormer Erhebung des Uterus aus der Beckenhöhle mit Verstreichen der Vaginalportion. Diese Ursachen waren aber in vorliegendem Falle nicht anzunehmen, denn der Uterus hatte seinen normalen Höhestand und seine normale Länge, welche dem Alter der Kranken, deren Menses noch nicht geschwunden waren, entsprach. Vielmehr musste aus dem sehr auffälligen Befunde der sehr erheblichen Verkürzung des Vaginalschlauches geschlossen werden, dass die Vaginalportion auf Kosten der Vagina zum Verschwinden gekommen war. Dass dies durch Verwachsung der anliegenden Partien geschehen war, ergab sich aus der kleinen seitlichen Oeffnung, welche der Sonde gerade so weit

Digitized by Google

vorzudringen gestattete, als die Länge einer normalen Vaginalportion zu betragen pflegt, welche mithin in einen kleinen noch intakten Raum des in der übrigen Circumferenz durch Verwachsung zu Grunde gegangenen Scheidengewölbes führte.

Dieser Rest von Scheidengewölbe war vielleicht erhalten geblieben durch Ansammlung von Secreten des zwar im Ablaufen begriffenen, aber noch nicht ganz beendeten Entzündungsprocesses, von dessen Vorausgange die oftmaligen eitrigen Ausflüsse, über welche die Kranke berichtete, zeugen, dessen geringes letztes Produkt wir bei der Speculumuntersuchung aus jener Oeffnung als eitrige Flüssigkeit ausfliessend bemerkten.

Fall IV. Einen sehr ähnlichen Fall, auch bereits im Ablaufen begriffen, sah ich im Anfange des April d. J. Er betraf eine Dame von 70 Jahren, die zahlreiche Geburten durchgemacht und mit den Wochenbetten gut bestanden hatte, im Ganzen stets, auch nach dem vor 13 Jahren erfolgten Aufhören ihrer Menses gesund gewesen ist, seit einigen Jahren aber von schleimig eitrigem Ausflusse, im Laufe des letzten Jahres viel durch nicht sehr profuse, aber häufig wiederkehrende Blutungen gequält und geschwächt war.

Die Vagina war in ihrem unteren Theile gesund, schlaffwandig, von normaler Schleimhaut, in ihrem oberen Theile aber mit Verlust des Scheidengewölbes und der Vaginalportion kuppelartig geschlossen, und somit im Ganzen nicht unerheblich verkürzt. In dem obersten Ende befanden sich zwei nur für feine Sonden zugängige, tiefgehende Oeffnungen und eine an der hinteren Seite gelegene, die Kuppe des Fingers gerade einlassende Vertiefung. Ueber dem oberen Ende der Scheide lag der etwas angeschoppte, mässig in die Länge, mehr im Dickendurchmesser vergrösserte Uterus. Ein ziemlich reichliches dünnes Secret umgab die kleinen Oeffnungen. — In die Vertiefung an der hinteren Seite mit der Sonde einzugehen gelang nicht. Auch hier konnte bei dem normalen Höhestande des nicht atrophischen, sondern sogar vergrösserten Uterus, aus der Verkürzung der Vagina, dem Mangel des Scheidengewölbes, der Anwesenheit der abnormen Oeffnungen im oberen Ende der Scheide nur auf einen

Digitized by Google

vorausgegangenen Entzündungsprocess an der Vaginalportion und deren Umgebung mit Ausgang in Verwachsung geschlossen werden.

Fall V. Am weitesten vorgeschritten fand ich den Process in folgendem Falle:

Madame *P.*, 48 Jahre alt, seit zwölf Jahren verheirathet, kinderlos, stellte sich mir am 14. April d. J. vor, mit dem Bemerken, dass sie wohl an Unterleibskrebs leiden müsse, da sie seit längerer Zeit von einem übelriechenden, schleimig-wässerigen Ausflusse aus den Geschlechtstheilen und von äusserst heftigen Schmerzen in der Schossgegend gequält werde. Sie war nie sehr kräftig gewesen, hatte vor zwei Jahren ihre Menses verloren und seitdem nie an Blutungen gelitten; ihr Gesicht war leidend, verfallen, die allgemeine Schwäche gross.

Ich fand bei genauer Untersuchung der Genitalien Folgendes:

Sehr schlaffe, fettarme Labien, eine enge, faltenlose, sehr kurze Vagina, die Schleimhaut vom Introitus bis gegen das Scheidengewölbe hin dunkelkirschroth gefärbt, an einzelnen Stellen des Epithels beraubt, an anderen mit einer sehr dünnen Schicht coagulirten Blutes bedeckt. Im oberen Theile der Scheide befand sich graues eitriges Secret. Die Scheide war oben kuppelartig geschlossen, von der Vaginalportion nichts zu fühlen, auch keine Oeffnung vorhanden, welche einen Rest des Orificium oder ein Rudiment der Vertiefung des Scheidengewölbes vermuthen liess. Wohl aber fühlte man im oberen Ende der Scheide querüber verlaufend eine rinnenartige leichte Vertiefung, und von deren Mitte nach hinten ziehend eine etwas hervortretende derbe Leiste. Erstere zeigte sich bei der Spannung der Vaginalwand im Speculum als die Naht der Verwachsung zwischen vorderer und hinterer Wand der Vagina, letztere wies durch ihre Derbheit und Unnachgiebigkeit auf eine vorangegangene Entzündung des Gewebes mit nachfolgender Schrumpfung hin. Oberhalb der Vagina liess sich bei der bimanuellen Untersuchung der Uterus durchfühlen, der fast bei normalem Höhestande des

Digitized by Google

Fundus gegen Druck empfindlich, nach allen Dimensionen nicht unerheblich vergrössert war.

Aus dem Stande und der Länge des Uterus, aus der Anwesenheit der querlaufenden Narbe musste man das Verschwinden der Vaginalportion aus einer vollständigen Einkapselung derselben durch die Verwachsung der gegenüberliegenden Vaginalwände erklären. Aus den Angaben der Kranken aber über das lange Bestehen eines übelriechenden Ausflusses aus den Genitalien dürfte man auf einen vorausgegangenen Ulcerationsprocess in dem Genitalkanale schliessen, der wohl zu jenen Verwachsungen im Bereiche der Vaginalportion führen konnte.

Nach dem eigenthümlichen Verlaufe der vorstehenden Fälle glaube ich mich zu der Annahme eines ganz eigenthümlichen, bis dahin nicht beschriebenen Krankheitsprocesses berechtigt. — Es handelte sich um keinen diphtheritischen Process, der allein bis jetzt als Ursache ausgebreiteter Verwachsungen und Schrumpfungen in der Vagina angesehen ist, sondern um eine oberflächliche Entzündung der Schleimhaut, ohne alle exsudative Einlagerungen oder Auflagerungen, allgemein ausgebreitet über den ganzen oberen Theil der Vagina, aber fast nur im Bereiche der Vaginalportion, selten auf die unteren Partien derselben sich erstreckend. Das Secret war klebrig, oft blutig serös, ähnlich dem einer acuten Gonorrhoe. Der Ausgang der Erkrankung, wenn man sie sich selbst überliess, war stets allseitige Verwachsung der erkrankten Stellen untereinander bis zu vollständigem Schlusse des Vaginalrohres nach oben hin. Dieser Eigenthümlichkeiten der Erkrankung, dieses Ausganges fand ich nirgend Erwähnung gethan. Leider ist es mir aber durchaus nicht gelungen, die Ursachen der Erkrankungen zu ermitteln; einzelne Momente jedoch, welche allen fünf Fällen gemeinschaftlich sind, dürften für die Aetiologie von Wichtigkeit sein. Auffallend muss es sein, dass die fünf Kranken sich in bereits recht vorgerücktem Alter, die älteste im 70., die jüngste, bei der der Process im Entstehen war, im 38. Lebensjahre, die anderen im 48., 49. und 50. befanden; dass drei über die Menopause bereits lange hinaus waren, die beiden anderen derselben sehr nahe standen. Es scheint also, dass wir es mit einer Krankheit der Greisinnen zu thun haben. Nach-

Digitized by Google

weisen liess sich bei allen, dass krankhafte Affectionen des Uterus vorausgegangen waren, welche sich entweder durch unregelmässige und zu starke Menstruationen, oder durch anhaltende Blenorrhöen, oder auch bei der Untersuchung durch Vergrösserung des Uterus und durch Katarrh und Erosion des Cervix zu erkennen gaben. Schwer zu erklären sind die intercurrenten Blutungen, welche selbst bei der 50- und bei der 70jähr. nach beinahe vollständig abgelaufenem Processe häufig wiederkehrten. Sie sind vielleicht Folge von Reizungen, welche von noch nicht vernarbten erodirten Stellen der Vaginalportion ausgehen. — Ebensowenig mit Sicherheit zu deuten sind die sehr lebhaften Schmerzen, über welche die Kranke (Fall IV.) klagte, bei der das obere Vaginalende vollständig geschlossen war. Sie rührten vielleicht von Stagnation des Secrets in dem nach unten abgesperrten Uterus (eine Hydrometra senilis) her, durch welche die Uterushöhle ausgedehnt und gezerrt wurde.

In ihrem schliesslichen Verlaufe, der vollständigen Verwachsung zwischen Vaginalwand und Portio vaginalis uteri könnten diese Fälle leicht zu Verwechselung mit seniler Atrophie der Genitalien Veranlassung geben, bei welcher ebenfalls Verkürzung der Vagina und Verschwinden der Vaginalportion aus dem Lumen der Vagina gefunden werden kann, und diese Verwechselung könnte um so eher stattfinden, wenn der Krankheitsprocess regelmässig, wie in den oben beschriebenen Fällen gerade dem höheren Alter eigenthümlich wäre.

Als Unterscheidungsmerkmale würde man folgende benutzen können.

Nach vorhergegangener Vaginitis adhaesiva zeigt die Vagina bei abnormer Kürze die gewöhnliche Weite, der Uterus steht in der normalen Höhe und zeigt die gewöhnlichen Maasse bei entsprechendem Dickendurchmesser. Bei seniler Atrophie dagegen pflegt die Vagina nach allen Dimensionen zu schrumpfen, also auch enger zu werden; der Uterus steht trotz der mangelnden Vaginalportion, durch die schrumpfende Vagina herabgezerrt, abnorm tief, ist meist sehr leicht beweglich, oft retrovertirt, seine Wandungen sind dünn und schlaff, seine Höhle ist verkürzt.

Digitized by Google

VIII.

Beschreibung einer Acardiacus-Placenta.

Von

Dr. **Poppel** in München.

(Mit 1 Taf. Abbildung.)

Durch glücklichen Zufall kam vor Kurzem ein Acardiacus mit seiner Placenta in meine Hände. Da in dem letzteren Organe der primäre Entstehungsgrund der ganzen Anomalie gelegen ist, dasselbe aber in der Regel aus Unkenntniss von Seite der Hebammen zu Verlust geht, so ist bei der grossen Seltenheit derartiger Präparate eine kurze Beschreibung mit Abbildung gewiss gerechtfertigt. In der ganzen Literatur hatte ich früher [1]) nur sieben solche Beschreibungen von Placenten herzloser Missbildungen finden können, während letztere selbst in über 100 Exemplaren bekannt sind.

Der Fall betrifft eine Drittgebärende, bei der das erste, normal gebildete Kind in Kopflage geboren wurde; es war ein Mädchen mit den Zeichen der Reife. Hierauf stellte sich der zweite Zwilling mit den Füssen zur Geburt und wurde ohne Kunsthülfe zusammen mit der Placenta geboren. Die Hebamme war so vernünftig, die Nabelschnur nicht abzuschneiden, und schickte mir das Präparat unversehrt zu. Die missbildete Frucht näher zu beschreiben, dürfte überflüssig sein, nur mag kurz erwähnt werden, dass sie insofern zu den seltneren Acardiacis gehört, als das Skelet ungewöhnlich vollständig und selbst die Schädelkapsel, namentlich

1) Monatsschr. f. Geburtskunde. Bd. XX. Hft. IV.

in der Basis, der Hinterhauptsschuppe und den Seitenwandbeinen weit zur Entwickelung gelangt ist.

Im System gehört sie also zu den Acardiacis paracephalis. Die Länge der ganzen Frucht beträgt 27 Ctm. Sie zeigt die Merkmale schon längeren Abgestorbenseins, und zwar in Form lipoider Degeneration. Aus dem Grunde war auch eine Injection der Gefässe von der Placenta aus, die Herr Prof. *Buhl* so gütig war versuchen zu lassen, misslungen, weil dieselben durch breiige metamorphosirte Blutpfröpfe obturirt waren.

Der Acardiacus hat, wie dies constant der Fall ist, gleiches Geschlecht mit dem anderen Zwillinge. In der Bauchhöhle finden sich die Eierstöcke, die Nieren ohne Ureteren, ein grosses Convolut Dünndarmschlingen, während vollkommen fehlen: die Leber, die Milz, der Magen, der Uterus. Es ist ein deutliches muskulöses Diaphragma vorhanden; der Brustkorb, dem wie immer das Sternum fehlt, ist ganz mit fettreichem Bindegewebe ausgefüllt.

In der Schädelhöhle fanden sich mit trüber Flüssigkeit angefüllte Hirnhäute, und an der Basis des Schädels ein bohnengrosses Hirnrudiment, in dem sich deutlich Ganglienzellen und ausserdem eine Masse Fettkrystalle zeigten.

Das Gefässsystem der Missbildung wurde nicht näher untersucht, da das Verhalten desselben durch andere Untersuchungen schon längst festgestellt ist.[1]) Die Nachgeburt nun, die bekanntlich blos dem lebenden Kinde angehört, ein Chorion und zwei Amnien besitzt, zeigt folgendes Verhalten. Sie hat 17 und 14 Ctm. Durchmesser, ist demnach nicht grösser, als eine gewöhnliche Placenta; die Nabelschnur des lebenden Kindes inserirt sich ziemlich am Rande, und enthält, wie immer, eine Nabelvene und zwei Nabelarterien. Die eine der letzteren spaltet sich, noch ehe sie die Placenta erreicht, in zwei Aeste, deren einer bogenförmig in die Placenta übergeht, um sich dort zu verzweigen, während der andere zwischen den Eihäuten die Placenta wieder verlässt, um die Nabelschnur des Acardiacus mitbilden zu helfen. Die

1) So namentlich bei *Claudius:* Die Entwickelung der herzlosen Missgeburten. Kiel 1859.

andere Nabelarterie bietet kein ungewöhnliches Verhalten dar. Die Nabelvene spaltet sich bei ihrem Eintritte in die Placenta in fast gleicher Höhe in vier Hauptäste. Einer derselben theilt sich wieder in zwei Zweige, von denen der eine in der Placenta wie die anderen Hauptäste sich verbreitet, der andere aber sich zu dem oben erwähnten Arterienaste gesellt, mit ihm die Placenta verlässt, und nachdem er in einer Strecke von 11 Ctm. gemeinschaftlich mit jenen zwischen den Eihäuten verlaufen ist, mit ihm die noch 13 Ctm. lange Nabelschnur der herzlosen Missgeburt bildet. Dieselbe bekommt also nur durch die eine Arterie ihr Blut zugeführt, was gerade nicht das gewöhnliche Verhalten ist, denn in der Mehrzahl der in dieser Hinsicht näher beschriebenen Fälle besass der Acardiacus zwei Nabelarterien. Im Uebrigen lässt die Abbildung ohne jede weitläufige Erklärung die oben erwähnten Gefässanomalien leicht erkennen.

IX.

Fall von Graviditas tubaria sinistra.

Mitgetheilt

von Dr. **Ad. Erismann** jun.

in Brestenberg (Schweiz).

Minna M., Bezirksschullehrersfrau, 30 Jahre alt, etwas delicater Constitution, sonst gesund — nur in letzter Zeit von Rheumatismen hin und wieder befallen — war seit sieben Monaten verheirathet. Am 13. Februar 1868 wurde ich zu derselben gerufen, fand sie im Bette liegend, etwas leidenden Aussehens, geringen Fiebergrad, über rheumatische Schmerzen in den Gelenken und auch über Schmerzen im Unterleibe klagend. Nebenbei etwas Uebelkeit und Brechreiz; bezüglich des letzteren wurde angegeben, dass sie glaube gravida zu sein, und es vielleicht davon herrühren könne.

— Ordinat.: Ruhige Lage im Bette. Mixt. gumm. mit Gtt. 15 Ti. opii crocat.

Am nächsten Tage ein plötzlicher, einer Ohnmacht ähnlicher Zufall, Blässe, kalte Haut, Schweiss, kleiner und schwacher Puls; auf Darreichung von etwas Aether bessert sich der Zustand wieder. Pat. hatte am Morgen, trotz ihrer Abneigung, einen Esslöffel Ricinusöl wegen anhaltender Verstopfung genommen, und schrieb diesem Ekelgefühl den eingetretenen Anfall zu. — Es wird Fleischbouillon mit Ei als Nahrung ordinirt, innerlich ein Infusum valerianae mit gi. arab.

Den nächsten und zweitnächsten Tag bis gegen Abend grosse Schwäche, immer Verstopfung, nur auf wiederholte Klystiere unbedeutender Abgang von Fäcalmassen, Brechneigung, und zuweilen wirkliches Brechen, Schmerzen im Unterleibe. — Die Behandlung rein symptomatisch, gegen die Schmerzen und gegen die Schwäche gerichtet.

Am 16. Abends neues Zusammensinken mit denselben Erscheinungen extremster Schwäche. — Es wird Wein und Aether gereicht, gegen das Brechen Kohlensäure, gegen die grössere Schmerzhaftigkeit und auch wegen der Zunahme des Unterleibes kalte Compressen auf denselben. Das Vorhandensein einer Peritonitis scheint ziemlich sicher zu sein. — Von diesem Anfalle an Schwäche so, dass Pat. sich nicht auf die Seite drehen kann; auch findet sich bei der Palpation auf der linken Seite des Bauches, etwas nach unten, eine viel empfindlichere und auch etwas consistentere Stelle. — An dem diesem Anfalle folgenden Tage (17.), sowie den 18., dauerten Verstopfung und Brechen fort; es konnte nur auf wiederholte Klystiere ein Stuhl erzielt werden; im Uebrigen hatte sich der Kräftezustand wieder etwas gehoben. Mittwoch Morgen (den 19.) war der Puls 122, schnell und sehr gereizt, Schmerz weniger intensiv, Pat. rühmt sehr die günstige Wirkung der Kälte.

Abends 6 Uhr abermals plötzliches Zusammenfallen, Schwinden des Pulses und Herzschlages, Todtenblässe und neue furchtbare Schmerzen, und doch bei Bewusstsein; alle Reizmittel fruchtlos, schliesslich Verlust des Bewusstseins und nach etwa zehn Minuten Tod.

Eröffnung des Unterleibes $1\frac{1}{2}$ Tage nachher. Beim Durchschneiden der sehr ausgedehnten Unterleibsmuskulatur tritt ein Erguss eines fingerdicken Strahles von Blut aus der freien Bauchhöhle, die ganz von geronnenem und noch flüssigem Blute angefüllt ist; das Peritonäum ist injicirt. Im Blute schwimmend findet man einen etwa dreimonatlichen Fötus; die Uterintheile werden herausgenommen, der Uterus entsprechend einer 3monatlichen Schwangerschaft vergrössert, succulent und leer. Rechtes Ovarium und Tuba normal, linke Tuba am Uterus zu einem stark gänseeigrossen Sack erweitert, der der Länge nach gegen das Ovarium zu aufgerissen ist. In dem Sacke findet sich auch die Placenta foetalis.

Wenn wir den Verlauf dieses Falles betrachten (Graviditas tubaria sinistra — Ruptura tubae), so entsteht für uns die Frage, ob Zerreissung der Tuba und Bluterguss ins Abdomen auf einmal oder zu verschiedenen Malen stattgefunden. Höchst wahrscheinlich ist hier zu wiederholten Malen — jedesmal wenn Collapsus eintrat — etwas von der Wandung der Tuba geborsten und eine Blutung dazu erfolgt; die vollständige Zerreissung und der massenhafte Blutaustritt erfolgte jedenfalls zuletzt, erst kurz vor dem Tode.

Wir haben den betreffenden Fall in Kürze mitgetheilt, weil es uns schien, derselbe bereichere die Casuistik dieser ziemlich seltenen Abnormität. Wir hätten gern eine Zeichnung der zerrissenen Tuba mitgegeben, wenn uns das Präparat überlassen worden wäre.

X.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Murray: Tamponiren der Gebärmutterhöhle gegen Blutungen derselben.

Eine schwächliche, scrophulöse Frau, die mehrmals geboren hatte, und deren Gebärmutter weit, hart, auf der inneren

Digitized by Google

Oberfläche granulirt war und leicht blutete, hatte nach und nach so reichlich Blut verloren, dass ihr Nervensystem aufs äusserste angegriffen und vollständige Amaurose eingetreten war.

Verschiedene styptische Mittel, auch Injectionen, waren erfolglos geblieben, deshalb schritt *M.* zu dem von *N. Bennet* empfohlenen Verfahren, die Gebärmutterhöhle mit kleinen in Eisensolution getauchten Wattentampons auszustopfen. Drei bis vier kleine schmale Tampons, an langen Seidenfäden befestigt und in Lösung von Ferrum sesquichloratum getaucht, wurden durch das Speculum hindurch mittels der Sonde in die Uterinhöhle eingeschoben und 24—48 St. liegen gelassen. Die Eisenlösung verhinderte die faulige Zersetzung. Nach zehntägiger Anwendung verlief die nächste Menstruation, die früher sehr reichlich gewesen war, regelmässig, und in der folgenden Zeit floss kein Blut mehr. *M.* räth, derartige Stopfungen schon frühzeitig zu machen, ehe das Allgemeinbefinden allzusehr gelitten hat.

(The Lancet. 4. January 1868.)

Kocher: Zur Statistik der Ovariotomie.

Im Einverständniss mit Herrn *Spencer Wells* hat *K.* nach einer brieflichen Mittheilung desselben seine bisherigen Resultate bei der Ovariotomie zusammengestellt.

Am 12. Februar 1868 hat *Spencer Wells* seine 250. Ovariotomie gemacht, am 5. Februar zum dritten Male wegen Erkrankung des zweiten Ovarium an derselben Patientin die Operation wiederholt.

In den ersten	100	Fällen	waren	34	Todesf.,	66	Genesungen,
„ „ zweiten	100	„	„	28	„	72	„
also in den	200	„	„	62	„	138	„

Dagegen kommen auf die ersten 50 Fälle des dritten Hunderts sieben Todesfälle und 43 Genesungen.

Demgemäss stellt sich das Gesammtresultat heraus

auf 250 Fälle 69 Todesfälle und 181 Genesungen,

oder eine Mortalität von 27,6 %.

Hierbei sind drei Fälle, wo die Operation zum zweiten Male an derselben Patientin ausgeführt wurde, nicht mitgezählt. Eine von diesen Patientinnen starb, eine genas, und eine ist auf dem Wege der Heilung.

Nach dieser steten Zunahme der Erfolge ist es zweifellos, dass auch bei der Ovariotomie die Schärfe der Diagnose und die Operationstechnik den Ausschlag giebt, und dass man kein Recht hat, die ungünstigen Erfolge der Operation einer schlechteren Constitution der Patientinnen in gewissen Ländern, namentlich auch in Deutschland zuzuschreiben.

(Centralbl. f. d. mediz. Wissensch. Nr. 11, 1868.)

Digitized by Google

Haussmann: Zur Aetiologie des Wochenbettfiebers.

Zur Entgegnung auf die von *Mayrhofer* früher mitgetheilten Untersuchungen über den Antheil der Vibrionen an der Entstehung septischer Puerperalprocesse theilt *H.* folgende von ihm gefundene Thatsachen mit:

1) Unter 20 neugeborenen Mädchen fanden sich nur ein Mal bei einem $3^1/_2$ Tage alten im Scheidensecrete einzelne bewegliche Vibrionen, wobei das Kind einen Scheidenkatarrh hatte; viel häufiger waren sie bei Erwachsenen und zwar:

2) Bei Nicht-Schwangeren:

a) oft bei Personen mit schaumig eitrigem, stark saurem Scheidensecrete,

b) constant bei Personen, die zu therapeutischem Zwecke ein Instrument innerhalb der Geschlechtsorgane längere Zeit getragen hatten.

3) Bei Schwangeren in den letzten vier Monaten zeigten sich in $^1/_5$ aller Fälle trotz der sauren Reaction des Scheidensecretes einzelne, bisweilen eine grössere Anzahl beweglicher Vibrionen. Die meisten dieser Frauen hatten ein stark eitriges Secret. Vier davon haben bis jetzt ein normales Wochenbett durchgemacht.

4) *H.* fand in den schwach sauren Lochien einer gesunden Wöchnerin, die normale Geburt und Wochenbett durchmachte, 48 Stunden nach dem Ende der Geburt eine mässige Anzahl zum Theil lebhaft beweglicher Vibrionen.

(Centralbl. f. d. medic. Wissenschaften. 1868. Nr. 27.)

Kuhn: Studien und Beobachtungen über Placenta praevia.

Verf. bespricht 46 noch nicht veröffentlichte, von ihm beobachtete Fälle. Er theilt sie in Plac. praevia centralis und partialis. Sie kommt meist bei Mehrgebärenden vor (40 mal von 46), wodurch die Annahme bestätigt wird, dass bei weiter Gebärmutterhöhle das aus den Tuben tretende Eichen leichter nach abwärts gelangt. Erschlaffungszustände des Uterus waren bei 18 Frauen vorhanden. — Ein Mal Plac. praevia kam auf 575 Geburten; zwei Mal war Zwillingsschwangerschaft dabei vorhanden. — Die Frucht lag 36 Mal mit dem Kopfe, vier Mal mit dem Beckenende, ein Mal mit dem Gesichte vor, vier Mal quer, ein Mal veränderlich. — Die Wehen waren fast constant schwach, der Hals verstrich langsam, der Muttermund blieb wulstig; die Blutung steigerte sich mit der Wehe, liess in der Pause nach. Wehenthätigkeit ohne Blutung kam nie vor. Verblutung während des Geburts-

Digitized by Google

actes kam nie vor; Tod durch Anämie ein Mal $1^1/_2$ St. post partum. — Zwei Mal entstanden Puerperalprocesse vor Entleerung des Uterus, ein Mal 12 St. vor der Geburt mit Fieber und langsamer Eröffnungsperiode; nach Ausstossung der lebenden Frucht entwichen stinkende Gase zischend dem Uterus, die Frau starb am neunten Tage an Peri-Endometritis und Metrophlebitis; im zweiten Falle bekam eine Siebentgebärende mit engem Becken Fieber, stinkenden Ausfluss und starke Tympanitis; sie starb am dritten Tage nach der Perforation und Kephalothrypsie an Peritonitis. — Eine andere Frau, Primipara, etwa im achten Monate der Schwangerschaft, starb plötzlich während der Geburt, nachdem Blutungen vorausgegangen waren. Bei Druck auf den Uterus bemerkte man sogleich ein deutliches Knistern. Die legale Entleerung des Uterus, $^1/_2$ St. nach dem Tode, ergab ein todtes, frühzeitiges Mädchen. Die Autopsie zeigte fettige Degeneration des Herzfleisches und hochgradige *Bright*'sche Erkrankung der Nieren, der Uterus war über Mannskopf gross, reichte bis zum Nabel, enthielt Luft und knisterte bei Druck laut. — Von den 46 Wöchnerinnen erkrankten 20 an Puerperalerkrankungen, von denen 13 zwischen dem 5. und 20. Tage starben, fünf an Peritonitis, acht an Endometritis und Metrophlebitis. — Von 48 Kindern wurden nur 21 lebend, 27 todt geboren; letztere waren sämmtlich den Erstickungstod gestorben. — Die Placenta war meist auffallend dünn, der präsentirte Lappen in fünf Fällen überhäutet. Die Nabelschnur inserirte sich zwei Mal velamentös; in einem dieser Fälle lagen die Gefässe des Nabelstranges vor (vasa funiculi umbilicalis praevia); es liefen zwei Gefässe parallel mit dem Rande der Placenta und zwischen diesen war der Eihautriss erfolgt. — Bei den zwei Zwillingsgeburten bestand im ersten Falle nur eine Placenta mit zwei Chorien und zwei Amnien, welche partiell vorlag; im zweiten Falle lag eine der beiden Placenten central vor, und wurde vor der zweiten Frucht ausgestossen; sämmtliche Kinder kamen lebend zur Welt, starben jedoch im Laufe der zwei ersten Tage. Die Mütter wurden erhalten. — Von den 21 lebend geborenen Kindern starben elf auf der Klinik, acht in den ersten acht Wochen im Findelhause. — Von prognostisch ungünstiger Bedeutung für die Mutter war der frühe Eintritt der Blutungen, der centrale Sitz der vorliegenden Placenta, fehlerhafte Lagen der Frucht, ein sich während der Geburt einstellender Puerperalprocess; je kräftiger die Wehenthätigkeit, desto günstiger die Prognose. — Die Prognose für die Kinder ist um so ungünstiger, je unreifer das Kind, je früher die erste Blutung eintritt, je stärker eine einzige Blutung, je langsamer die Geburt verläuft.

Die Therapie hat die Aufgabe, die unvermeidliche Blutung auf ein möglichst geringes Maass zu reduciren. Das ge-

schieht durch Beendigung der Geburt oder durch mechanische Mittel. Verf. unterwirft die bekannten Verfahren einer eingehenden Kritik.

(Wiener medizinische Presse 1867. Nr. 15. 17. 19. 20. 21. 23. 24. 26. 29. 30. 32. 33 u. 34.)

Weber-Ebenhof: Tubo-Abdominal-Schwangerschaft nach Ueberwanderung des Eies. Tod.

Frau *N.* menstruirt regelmässig, und hat vor zwölf Jahren ein Mal im dritten Monate abortirt. Sie wurde im August 1867 im Hospitale wegen einer kaum faustgrossen Geschwulst in der Gegend des rechten Ovarium aufgenommen, hatte damals Fieber und Schmerzen in der Gegend der Geschwulst, die sich in sechs Tagen verloren. — Am 13. November war die Geschwulst viel grösser geworden, fühlte sich hart, gespannt wie eine Cyste an, und reichte über den Nabel hinan, Uterus geschwellt. Orif. ext. zwischen den Schamlippen sichtbar, excoriirt, Fundus uteri zwischen Symphyse und Nabel, hängt rechterseits mit dem Tumor zusammen. — Die Menses haben seit April ausgesetzt, seit zwei Tagen besteht blutig-schleimiger Ausfluss aus der Scheide, Herztöne und fötale Theile sind nicht nachzuweisen. — Am 14. November deutliche Wehen, die den Uterus öffnen, welchen der untersuchende Finger leer, nur mit Decidua-Fetzen ausgekleidet findet. — Am 17. November Nachts 12 Uhr starke Wehen; plötzlicher Verfall, Tod nach einer Stunde. — Section: Ein grosser schlaffer, dunkelgefärbter Sack, der mit den Därmen durch Stränge verbunden ist, füllt den grössten Theil der Bauchhöhle aus. Er ist an zwei Stellen geborsten, und die Bauchhöhle enthält viel dunkles, flüssiges Blut. Aus den Rupturen ragt ein Fuss und die Placenta hervor. — Gewicht des Fötus 2 Pfd. 7½ Loth Wiener Gewicht. Länge: 14½ Zoll. — Placenta, 9 Lth. schwer, hat viele Gefässausläufer, die die ganze innere Auskleidung der Cyste durchziehen. Das linke Ovarium enthält einige *Graaf*'sche Follikel und ist klein. Von dem rechten Ovarium ist keine Spur zu finden, und es muss so angenommen werden, dass eine Ueberwanderung des Eies stattgefunden habe. — Die rechte Tuba ist viel länger und freier beweglich, als die linke.

(Wiener mediz. Presse. 1867. Nr. 50. 51.)

Schön: Vaginalverschluss, Conception und Geburt.

Eine 29jährige Frau hat seit dem 17. Jahre regelmässig menstruirt, und im 26. Jahre langsam einen todten Knaben geboren. Hiernach hatte sie reichlichen, übelriechenden Wochen-

Digitized by Google

fluss und heftige Schmerzen in der Scheide, die sich auf warme Umschläge etwas minderten und nach und nach aufhörten. Zwei Monate nach der Geburt traten die Menses wieder ein, die jetzt, mit Schmerzen verbunden, nur in sehr feinen Tröpfchen flossen; auch nahm beim jedesmaligen Coitus der Gatte wahr, dass er sein Glied nicht mehr wie früher ungehindert in die Scheide einführen, sondern nicht weiter als in eine kleine nahe am Scheideneingange gelegene Grube dringen konnte. — Nach drei Jahren wurde die Frau wieder schwanger, und bekam in der zweiten Hälfte des neunten Monates Wehen. Die Hebamme fand eine Verwachsung der Scheide, und schickte nach 24stündiger Geburtsdauer zum Arzte. *S.* fand grosse und kleine Schamlippen gehörig entwickelt und frei, die Scheide besteht nur aus einer kleinen, etwa $^1/_2$ Zoll langen, trichterförmigen, scheinbar blind endenden Grube. Mit freiem Auge entdeckt man in der verschliessenden Fleischmasse eine runde, etwa stecknadelkopfgrosse Oeffnung, durch welche man eine Haarsonde in einen an allen Seiten von dichten Narbenmassen umgebenen sehr feinen Kanal einführen kann. Dieser Kanal war der einzige Zugang zum Uterus. — Nach einem abwärts verlaufenden Einschnitte wurde mit Finger und Messer die Narbenmasse durchbrochen, und später noch die Oeffnung erweitert, wobei Clitoris und Harnröhre angeschnitten wurden. Der vorliegende Kopf rückte nun unter dem Drange der Wehen herab, und wurde im Ausgange noch perforirt; nach Abtragung einiger Knochen mit der *Boer*'schen Excerebrations-Zange erfolgte endlich die Geburt eines reifen, faultodten Mädchens. Die Wöchnerin ist bis auf einen hohen Grad von Schwäche und eine Fistula urethro-vaginalis genesen.

(Allgemeine Wiener medic. Zeitung. 1868. Nr. 11.)

Keith: 14 Fälle von Ovariotomie. (Nr. 47—60). 12 Genesungen, 2 Todesfälle.

47. Fall. Multiloculäre Cyste über 40 Pfund, ein Mal punctirt. Heilung. — 65jährige Frau. Ausgedehnte Adhäsionen.

48. Fall. Halbfester Tumor ohne Adhäsionen, durch einen kleinen Einschnitt stückweise entfernt. Stärkere Blutung. Genesung.

49. Fall. Multiloculäre Cyste. 63jähr. Frau. Heilung.

50. Fall. Vielfächerige, zwei Mal geborstene Cyste. Sehr kurzer Stiel. Heilung.

51. Fall. Anämische Frau mit Ichthyosis. Entfernung beider entarteten Eierstöcke. Heilung.

52. Fall. Dermoidcyste, die zwei Mal punctirt war. Sehr feste Adhäsionen mit Uterus, Blase, Iliacal-Gefässen und Becken.

Digitized by Google

Tod am sechsten Tage an Erschöpfung in Folge der Operation und des Blutverlustes.

53. Fall. Entfernung beider Eierstöcke auf ein Mal. Es wurde nur ein Stiel gebildet, der beinahe armsdick war. Dann traten ausgedehnte Abscesse im Becken auf, die drei Mal mit dem Troikart entleert wurden. — Heilung.

54. Fall. Kleinere Dermoidcyste mit Massen von Haaren und Fett, und einigen adhäsiven Strängen im Becken. — Schnelle Heilung.

55. Fall. Multiloculäre Cyste. Nur eine kleine Partie Adhäsionen, die aber so stark blutete, dass einige Stellen unterbunden, und Acupressur angewandt werden musste. — Heilung am 28. Tage.

56. Fall. Ein Mal punctirte Cyste. Es war kein eigentlicher Stiel vorhanden, so dass die Klammer um eine Partie der Cyste gelegt werden musste. — Anästhesie durch Schwefeläther. — Langsame Heilung.

57. Fall. Ausgedehnte Adhäsionen mit der linken Fossa iliaca, so dass die Operation beinahe aufgegeben worden wäre. Ein Theil des Netzes wurde abgeschnitten, ein anderer unterbunden. Durch die Bauchwunde ragten nach aussen der Stiel, eine grosse, unterbundene Adhäsion, der Stumpf des Netzes und wenigstens 20 Ligaturfäden. — Am 7. Tage wurde ein Abscess constatirt, der sich vom oberen Wundwinkel aus mit dem Finger eröffnen liess. — Genesung.

58. Fall. Grosse, zwei Mal punctirte Cyste. Geringe Adhäsionen. Heilung ohne Eiterung in 28 Tagen.

59. Fall. Halbfeste Geschwulst. Chronische Peritonitis und Ascites, doppelseitige chronische Pleuritis. Thoracentese. — Tod fünf Tage nach der Ovariotomie an Pleuritis.

60. Fall. Multiloculäre Cyste mit einigen starken Adhäsionen im kleinen Becken und sehr kurzem Stiele. Reichliche Blutung. — Genesung in 28 Tagen.

Fall von unvollendeter Operation. Heilung. Der Fall schien der Operation sehr günstig zu sein; nach Eröffnung des Leibes und Punction der Cyste zeigten sich aber so ausgedehnte Adhäsionen mit den Därmen, Netz, Aorta und den Iliacalgefässen, dass *Keith* die Wunde wieder schloss. Die Frau genas ohne Zufälle, und nach $2\frac{1}{2}$ Monaten war es unmöglich zu sagen, ob noch eine Cyste existirte oder nicht. — Verf. bemerkt zum Schlusse, dass von seinen 60 Operirten 47 jetzt gesund sind. Beide Ovarien wurden sechs Mal exstirpirt, wonach fünf Frauen genasen.

(Edinburgh medical journal. Nov. u. Decbr. 1867).

Digitized by Google

Beigel: Eigenthümliche Formen der Vaginalportion als Grund der Sterilität.

Verf. beobachtete zwei Mal Sterilität bei Hypertrophie der vorderen Muttermundslippe; die betreffende Lippe war zwei Mal so lang als die hintere, und sehr breit. — Bei einer anderen Form ist der Scheidentheil sehr dünn und lang, so dass der Uterus flaschenförmig wird, die vordere Lippe überragt die hintere um wenige Linien. Verf. bezeichnet die beiden Formen als „schürzenförmige" und „schnabelförmige" Vaginalportion.

Eine andere Form ist die keilförmige, wobei eine vordere und hintere Muttermundslippe gar nicht existirt, sondern wo der Finger nur einen etwa $^1/_2$ Zoll langen Keil fühlt, an dessen hinterer Fläche sich eine fast punktförmige Oeffnung befindet.

Eine vierte Form ist die mit regelwidriger Kleinheit des Uterus complicirte, wobei der Scheidentheil nur eine winzige, knopfförmige Erhöhung darstellt.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1867. Nr. 47 u. 48.)

Fuhrmann: Zur Lehre von der Wendung auf die Füsse bei engem Becken.

Nachdem Verf. nach einigen einleitenden Bemerkungen den Satz aufgestellt hat: „Es ist absurd, bei engem Becken der Zangenoperation die Wendung entgegen zu stellen; wo wir die Zange appliciren dürfen, kann an die Wendung nicht mehr gedacht werden, dagegen kann da, wo die Wendung gestattet ist, nach längerem Abwarten die Geburt möglicherweise noch spontan verlaufen, oder mittels der Zange beendet werden müssen, vielleicht auch die Perforation zur Anwendung kommen," geht er zur Betrachtung des Verfahrens bei den einzelnen Arten der Verengerung des Beckens über, und beginnt mit dem 1) theilweise, in der Coniugata, verengten. Die Beobachtung der Einstellung des Fruchtkopfes, speciell der Verlauf der Pfeilnaht, bietet hier das Hauptmoment. Man soll mit Anlegung der Zange warten, bis die Pfeilnaht nicht mehr nahe am Promontorium, sondern fast durch die Mitte des Beckeneinganges verläuft. Oft erfolgt auch in solchen Fällen die Geburt noch spontan. — Die Wendung hält Verf. nur indicirt, wenn das Becken ein in der Conjugata verengtes plattes oder rhachitisches ist, dessen gerader Durchmesser nicht unter 7,5 Ctm. beträgt, wenn das untere Segment des Uterus genügend vorbereitet ist, der Kopf nach längerem Zuwarten keine Neigung zeigt, in den Beckeneingang vollständig zu treten, und wir wegen drohender Störung des

Digitized by Google

Allgemeinbefindens der Mutter nur noch die Wahl der Perforation des lebenden Kindes haben. — Beim Ausführen der Wendung warnt Verf. vor Druck auf die Nabelschnur, und räth, beide Füsse wegen schneller stattfindender Drehung der Frucht zu fassen. Beim Durchtritte des Steisses enthält er sich jeden Zuges, und sucht überhaupt die sofortige Extraction zu umgehen, um das Hinaufschlagen der Arme zu vermeiden. Die Extraction des Kopfes erfolgt meist leicht, wenn derselbe sich quer einstellt; steht er im schrägen Durchmesser, so muss er mit der Hand gedreht werden; Einführung zweier Finger in den Mund beschleunigt den Durchtritt.

Von der Zange ist durchaus kein Gebrauch zu machen. — Bei etwa nöthig werdender Perforation des nachfolgenden Kopfes wird die mit der Scheere ins Foramen magnum empfohlen.

2) Bei dem gleichmässig allgemein verengten Becken ist deswegen von der Wendung abzusehen, weil der nachfolgende Kopf eine grössere verengte Stelle zu passiren hat, da das Hinderniss wegen des verengten Quer- und der schrägen Durchmesser ein mehrfaches wird, während der Kopf bei dem nur in der Conjugata verengten Becken eben nur durch diese eine Stelle aufgehalten wird.

3) Auch bei dem ungleichmässig allgemein verengten Becken räth Verf. aus den oben genannten Gründen von der Wendung ab, während er bei den

4) schrägverengten nur die schlechten Resultate anderer Autoren (*Thomas*) anführt. Beim

5) querverengten Becken kann keine Entbindung günstigere Resultate liefern, als die mit vorangehendem Kopfe, da die Verengerung sich gewöhnlich im Beckenausgange findet. — Verf. giebt zum Schlusse eine Uebersicht von 115 in der Breslauer Klinik und Poliklinik beobachteten Geburtsfällen bei engem Becken, und referirt 11 Krankengeschichten ausführlich.

(Berliner klinische Wochenschr. 1868. Nr. 9. 10. 11. 14. 15.)

Courty: Tiefliegende Blasenscheidenfistel mit fast vollständiger Zerstörung der vorderen Muttermundslippe. Vereinigung des vorderen Randes der Fistel mit der hinteren Scheidenwand. Einschliessung des Mutterhalses in die Harnblase. — Heilung am neunten Tage.

Eine 24jährige Frau wurde im November 1867 mit der Zange von ihrem zweiten Kinde entbunden, worauf unfreiwilliger Aus-

Digitized by Google

fluss des Urins eintrat. Die Menses sind nur im Februar 1868 ein Mal, gering und schmerzlos wiedergekehrt. — Die Untersuchung zeigte, dass sich vom Mutterhalse nach den Seiten und nach vorn starke Adhäsionen gebildet hatten; die vordere Muttermundslippe ist dünn, fast ganz zerstört, und unmittelbar davor befindet sich in der vorderen Wand der Scheide eine Fistel. Es ist nicht möglich, mit der Sonde weiter als einen Millimeter in den Scheidentheil einzudringen. — Bei der Operation wird erst ein Theil der Scheidenschleimhaut hinter dem Collum uteri, dann die Ränder der Fistel und die Schleimhaut vor der Fistel angefrischt und die Narben durchschnitten. Dann wird durch einen Längsschnitt das Collum uteri geöffnet, worauf die Sonde normal in den Uterus dringt. Durch acht Nähte wurde die vollständige Vereinigung erzielt. Schliesslich wird die Harnröhre aus ihren Verbindungen losgetrennt, um die Spannung zu mindern. Einlegung des permanenten Katheters. Es stellten sich nun geringe Leibschmerzen mit Harnzwang ein, die nach Kataplasmen verschwanden. Am dritten und vierten Tage floss viel Blut durch den Katheter ab, das nach seiner Consistenz und einigen vorhandenen Kreuzschmerzen für Menstrualblut gehalten wurde. Die Nähte wurden am siebenten und neunten Tage entfernt, die Kranke urinirte bequem und ohne Schmerzen durch die Harnröhre. (Gazette des hôpitaux. 1868. Nr. 51.)

Koeberlé: Splenotomie. Exstirpation einer Milz von $6^1/_2$ Kilogr. Gewicht. — Starke Adhäsionen am Zwerchfell. — Nachfolgende Blutung. — Tod.

Frau *M.*, 42 Jahre alt, kräftig, hat vier Mal geboren und befand sich bis 1864 ganz wohl. — Im November 1864 wurde bei Gelegenheit einer Bronchitis eine Auftreibung der Milz constatirt, die schliesslich bis zur Regio iliaca anwuchs. Ende 1865 war das linke Bein etwas infiltrirt und geschwollen, doch verlor sich die Geschwulst bald. Die Kranke hat nie Anfälle von Wechselfieber gehabt, welches übrigens auch in ihrer Heimath nicht endemisch ist. Die Menses kehrten nach halbjähriger Pause im September 1866 wieder, um im April 1867 wieder aufzuhören. — Mit Vergrösserung der Milz bildete sich Ascites und ein Nabelbruch; der Ascites verschwand wieder, während die Milz im letzten Jahre sich um 10 Ctm. verlängerte, und jetzt 45 Ctm. misst. Sie ist hart, hat zwei tiefe Einschnitte, und ist mit der Bauchwand nicht verwachsen. — Der sonstige Gesundheitszustand der Frau ist zufriedenstellend. Da Behandlung mit Kali iodatum keine Wirkung hatte, und bei Anwendung von

Digitized by Google

Natr. chlor. sich die Geschwulst schneller vergrösserte, wurde die Exstirpation beschlossen und am 21. September 1867 vorgenommen.

Einschnitt in der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz, der schliesslich nach oben und unten auf 30 Ctm. verlängert wurde. Die Hauptschwierigkeit bot die Unterbindung der grossen Milzgefässe, die in einer Ausdehnung von ungefähr 25 Ctm. zerstreut lagen; sie wurden in sechs oder sieben Abtheilungen unterbunden. Die Milzarterie hatte das Kaliber der Schenkelarterie, die grösste Milzvene hatte $2^1/_2$ Ctm. Durchmesser. Sehr kurze Gefässe zwischen Magen und Milz, sowie ausgedehnte Adhäsionen mit dem Zwerchfelle liessen sich nur schwer unterbinden und trennen. Die entfernte Milz wiegt 6750 Gramm. Während der Operation ergoss sich eine ziemliche Menge Blut, die kleinsten Gefässe und Adhäsionen veranlassten starke Blutungen; das ausfliessende Blut sah bräunlich aus und gerann schwer; es war nicht möglich, die Blutung zu stillen. Die Bauchwunde wurde mit acht tiefen und 15 oberflächlichen Nähten vereinigt. Die Frau kam nicht wieder zu sich, sondern starb sogleich nach einem Blutverluste von ungefähr 3000 Gramm, und nachdem die Operation $1^1/_2$ Stunde gedauert hatte. — Bei der Autopsie fand man einen Bluterguss von 500 Gramm an der Stelle der Milz, die Leber war hypertrophisch, die anderen Organe normal.

Die Exstirpation der Milz ist ein schwerer Eingriff, und wurde bisher nur selten vorgenommen. *Zarcarelli* entfernte 1549 die 900 Gramms wiegende Milz einer 24jährigen Frau, die nach 24 Tagen genas.

Matthias scheint 1678 die nach einem Messerstiche vorgefallene Milz eines jungen Menschen operirt zu haben, der in drei Wochen völlig geheilt war. — *Fantoni* erwähnt einen von *Ferrerius* 1711 mit Glück operirten Fall, wo die Milz nach Oeffnung eines Bauchabscesses vorfiel und entfernt wurde. — *Quittenbaum* exstirpirte 1836 die 2500 Gramm wiegende Milz eines jungen Mädchens, welches sechs Stunden nach der Operation an Blutung starb. — Ebenso entfernte *Küchler* 1855 die Milz eines 36jährigen Mannes, der nach zwei Stunden erlag. — *Spencer Wells* operirte 1865 eine Frau, die am siebenten Tage an purulenter Infection und Septichämie starb. — *Péan* glaubte eine Ovariencyste zu operiren, und fand eine Cyste der Milz, die punctirt und zum Theil entfernt wurde. Die Frau genas.

(Gazette des hôpitaux. 1867. Nr. 137.)

Hicks: Bauchschnitt bei extrauteriner Schwangerschaft. — Heilung.

Frau *C.*, 35 Jahre alt, hatte seit $4^1/_2$ Monaten die Menses verloren, und bekam dann acute Peritonitis; einen Monat später

Digitized by Google

constatirte *H.* grosse Schmerzhaftigkeit rechts vom Nabel, woselbst man einen Tumor fühlte, der eine solide Masse zu enthalten schien. Bei der Percussion zeigte sich, dass Luft zwischen der Bauchwand und dem festen Körper war, sechs Tage später war daselbst Flüssigkeit, und es hatten putride Ausleerungen stattgefunden. In der Chloroformnarkose konnte die sechs Zoll lange Cyste deutlich abgegrenzt werden. Es wurde an der dünnsten Stelle vorsichtig auf das Bauchfell eingeschnitten; dieses war mit der Geschwulst verwachsen, wurde geöffnet, wonach übelriechendes Gas ausströmte, und der Fötus sichtbar wurde. Der Einschnitt wurde bis auf zwei Zoll verlängert, so dass er die verwachsene Stelle nicht überschritt, und der etwa $4\frac{1}{2}$ Monate alte Fötus entfernt, während man die Ausstossung der Placenta der Natur überliess und die Cyste täglich mit *Condy*'scher Lösung auswusch. Bis zum Ende des fünften Tages wurde die Placenta stückweise ausgestossen, die putride Secretion wurde eiterig, nach 14 Tagen hörte aller Geruch auf, und nach sieben Wochen war die Cyste ganz geschlossen. Die Patientin hatte bald nachher ihre völlige Gesundheit wieder erlangt.

(Lancet. 20. Juli 1867. S. 72.)

Martin, Carl: 18. Semestral-Bericht über die unter Leitung des Geh. Med. Rathes Prof. *Martin* stehende geburtshülfliche und gynäkologische Klinik und Poliklinik der Universität Berlin.

Vom 16. April bis 15. October 1867 fanden 181 Geburten in der Entbindungsanstalt und 351 in der Poliklinik statt; in der gynäkologischen Abtheilung wurden 140 Frauen stationär, 343 ambulant behandelt. — Es wurden 211 Knaben und 209 Mädchen geboren, und zwar stellten sich zur Geburt 364 Kinder in Schädellage, fünf in Gesichtslage, 34 in Beckenendlagen, 17 in Querlage. — An einer eben verstorbenen Schwangeren wurde der Kaiserschnitt gemacht, und todte Drillinge, zwei Mädchen und ein Knabe aus drei Eiern entwickelt. — Zehn Mal wurden Zwillinge geboren. — Von Störungen der Schwangerschaft wurden fünf Mal Placenta praevia; 53 Aborte beobachtet. — Unter Anomalien der Geburt machten sich geltend: 11 rhachitische, zwölf allgemein verengte Becken; fünf Mal missgestaltete Kinder (Hydrocephalus), 16 Mal fehlerhafte Haltung. Eklampsie trat drei Mal auf; bei einer Viertgebärenden wurde eine spontane Uterusruptur beobachtet.

Von sämmtlichen Kranken starben 28, davon zehn an Carcinoma, 16 Wöchnerinnen. — Von geburtshülflichen Operationen sind zu erwähnen: künstliche Frühgeburt durch Einlegen einer

Digitized by Google

elastischen Bougie drei Mal (zwei todte, ein lebendes Kind), 20 Mal Wendung auf den Fuss, 32 Mal Extraction, 19 Mal Zange, vier Mal Perforation und Kephalothrypsie, vier Mal Kaiserschnitt an Todten, acht Mal Wegnahme der Nachgeburt. Ueber die Details s. den ausführlichen Bericht.

(Deutsche Klinik 1868. Nr. 4. 5.)

Squire: Die Körpertemperatur während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

In den letzten Monaten der Schwangerschaft ist die Temperatur etwas erhöht, und nach dem sechsten Monate im Allgemeinen ein wenig über 99° F. — Während der normalen Geburt ist die Temperatur nur wenig erhöht, die höchste Ziffer war 99,9°, die niedrigste 98,9°. — In den ersten 24 Stunden tritt in der Regel ein Temperaturfall unter die Norm ein. Mit der Milchbildung tritt eine neue Erhöhung ein, die nach der Secretion derselben plötzlich verschwindet. Höhepunkt 104,3° am zehnten Tage. — Schlaf scheint die Temperatur zu erniedrigen. Beim Eintritte der Abnahmeperiode wird diese durch solide Speisen, warme, deluirende Getränke, aber nicht alkoholische Stimulantien befördert. Für letztere gelten vielmehr folgende thermometrische Indicationen: 1) So lange die Temperatur noch im Steigen begriffen und die Milchsecretion noch nicht völlig im Gange ist, können Reizmittel nützlich oder auch nöthig erscheinen. 2) Ist die Milchabsonderung reichlich, die Temperatur noch hoch, so sind Stimulantia unnöthig oder sogar schädlich. 3) Ist bei reichlicher Milchsecretion die Temperatur eine niedrige, so sind Reizmittel zur Darreichung geboten.

(Allgemeine medicinische Centralzeitung 1867. Nr. 94., aus Lancet. vol. 2. Nr. 10. 1867.)

Lagneau: Vergleichende Forschungen über die Menstruation in verschiedenen Gegenden.

Nachdem *Tilt* seine Resultate über 10422 Frauen veröffentlicht hat, referirt Verf. die seinigen über 15945 Frauen der verschiedenen Zonen. — 4234 Frauen aus Skandinavien und Norddeutschland, die zwischen dem 50. und 60. Breitengrade wohnen, unter einer mittleren Temperatur von 5—8°, werden mit 16 Jahren 9 Monaten 16 Tagen menstruirt. — 5661 Französinnen zwischen 42 und 52° N. Br. mit einer mittleren Temperatur von 9—15° werden mit 15 J. 1 M. 21 T. menstruirt. — 33 Frauen

aus Corfu unter 39° N. B. mit einer Temperatur von 16° menstruiren mit dem 14. Jahre. — 1140 Asiatinnen, zwischen 8 und 30° N. Br. und einer Temperatur von 24—28° menstruiren mit 12 J. 11 M. 17 T. — Doch giebt es von diesen Gesetzen Ausnahmen, die sich nicht in diese mittleren Altersclassen bringen lassen. So menstruiren die Frauen der Eskimo's in Labrador eher als die Skandinavierinnen von Norwegen und Dänemark, die polnischen Jüdinnen eher als die dortigen Slaven, und andererseits die tamulischen Frauen in Dekan später als die Indianerinnen in Bengalen, die Negerinnen der Antillen später als die Engländerinnen. Für 3322 Pariserinnen berechnet sich, bei einer Temperatur von 10°,5 das mittlere Alter des Eintrittes der Regel auf 14 J. 11 M. 23 T., für 1249 Strassburgerinnen bei 9°,8 Temperatur auf 15 J. 8 M. 28 T. — Die Differenz des Eintrittes scheint mehr abhängig von der Race einer Gegend als von deren klimatischen Verhältnissen zu sein.

Ueber die Menge des menstrualen Blutes sind verschiedene Beobachtungen gemacht worden. Bei den Eskimo-Frauen Grönlands soll die Menstruation während des Winters 3—5 Monate lang verschwinden, oder sich auf ein Minimum reduciren, während diese Frauen im Sommer recht reichlich menstruiren. — Europäerinnen sollen sich in heissen Klimaten zu Blutungen und Abort neigen. — In Madeira ist die Menstruation schwach und dauert nur wenige Tage. — Europäerinnen sollen auf Cuba äusserst fruchtbar sein.

(Gazette hébdomadaire. 1867. Nr. 39. pag. 613.)

Schröder: Drei Fälle von Haematocele retrouterina.

I. Frau *S.*, 40 J. alt, immer gesund, menstruirte regelmässig bis 8. Februar, hatte Ende März Leibschmerzen, und erkrankte am 17. April plötzlich beim Heben eines schweren Gegenstandes mit sehr heftigen Leibschmerzen, Erbrechen, Stuhldrang und einem collapsähnlichen Zustande. In den nächsten Tagen stellte sich stärkerer Blutverlust ein. — Am 25. April fand *S.* den Scheidentheil nach vorn, den inneren Muttermund durchgängig, den Uterus leer. Am Cervix sitzt ein schmerzhafter Tumor, der am meisten mit dem retroflectirten, schwangeren Uterus Aehnlichkeit hat. Der Uterus sonst normal; rechts oben sitzt an ihm ein taubeneigrosser, harter Tumor, der mit ihm beweglich ist. Am 28. April stellten sich blutige Diarrhöen ein, man fühlte vom Rectum aus eine Einziehung, keine deutliche Oeffnung. Die Schmerzen schwanden. Unter sieben Tage fortauernden blutigen Stühlen verkleinerte sich der Tumor, und nach 14 Tagen war auch die rechts am Uterus liegende Geschwulst nicht

Digitized by Google

mehr nachweisbar. Bis zum October war die Frau wieder hergestellt. — *S.* glaubt das Entstehen der Haematocele mit dem **Bersten einer rechtsseitigen Tubarschwangerschaft** in Zusammenhang bringen zu können.

II. Frau *S.*, 36 Jahre alt, erwartete ihre regelmässige Periode am 1. December, sie trat jedoch erst am 13. ein, dauerte fort, am 22. traten Krämpfe und Leibschmerzen ein, und am 28. war im Abdomen links ein mässig grosser Tumor, am 30. in der Scheide eine weiche, retrouterine Geschwulst fühlbar. — Am 2. Januar 1867 geht der Tumor links gerade bis zur Nabelhöhe, nicht aber nach rechts hinüber. Die Scheide ist prall gefüllt, und ein Stoss von aussen auf den Tumor giebt in der Scheide das deutliche Gefühl einer Welle. Dabei war starke Empfindlichkeit vorhanden. Es werden Eisumschläge gemacht. — Von Mitte Januar an fingen die Tumoren an sich zu verkleinern, im Juni waren noch zwei Geschwülste zu constatiren, und selbst im October war noch ein kleiner elastischer Tumor nachweisbar.

III. Eine wegen acquirirter Sterilität mit Injectionen und Scarificationen des Muttermundes behandelte 32jährige Dame bekam am 17. Juli auf einem Spaziergange plötzlich Leibschmerzen. Am 18. stellt sich, acht Tage zu früh, die Periode ein. Im Leibe findet sich ein Tumor, der bis zur halben Nabelhöhe reicht, und links und rechts eine stärkere Prätuberanz bildet. Das hintere Scheidengewölbe ist stark herunter, der Uterus nach vorn und rechts gedrängt. Die Geschwulst fluctuirt deutlich. — Am 21. August (der Zeit der Periode entsprechend) nahm der Tumor trotz unausgesetzter Eisumschläge noch etwas zu, verkleinerte sich jedoch bald sichtlich. Sein endlicher Verlauf konnte nicht constatirt werden.

Verf. knüpft eine längere Polemik über Entstehung der Haematocele an.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1868. Nr. 4. 5.)

Bourguet: Sehr umfangreiche Elephantiasis der Vulva mit Cystocele perinaealis. — Verletzung der Blase bei der Operation. — Tod.

Ein 18jähriges Mädchen bemerkte seit fünf oder sechs Jahren eine Geschwulst der rechten grossen Schamlippe, die anfangs haselnussgross war; bei der Untersuchung im August 1866 war sie 29 Ctm. hoch, hatte 47 Ctm. Umfang, und hing zwischen den stark gespreizten Schenkeln bis zur Wade herab; die bedeckende Haut ist normal, mit Striae bedeckt und schmerzlos; die Mündungen der Scheide und Harnröhre sind nach links ge-

Digitized by Google

drängt, das Uriniren erschwert. — Bei der Operation wird zunächst ein elliptischer Schnitt hinten und innen gemacht, wobei reichliche Blutung eintritt, und sich zahlreiche Fortsätze der Geschwulst nach dem Gesäss zu zeigen, die mit den Fingern herausgeschält werden. — Nachher wird ein elliptischer Schnitt nach aussen gemacht, wobei sich zahlreiche Fortsätze in der Gegend des Ramus ascendens ossis ischii finden, die mit dem Ecraseur abgequetscht werden. Nach Vollendung der Operation zeigte sich, dass die Blase in der Ausdehnung von etwa 3 Ctm. geöffnet, und nach dem Durchschneiden zurückgerutscht war. Es wurde der obere Theil der Wunde geschlossen, und in den unteren Theil Leinwand, sowie in die Blase der Katheter gelegt. — Am folgenden Tage stellte sich Peritonitis ein, der die Kranke am zweiten Tage erlag. — Die Autopsie unterblieb.

(Gazette des hôpitaux. 1867. Nr. 140.)

Meissner: Zwei Fälle von *Decapitation* mit dem *Braun*'schen Schlüsselhaken aus der Klinik von *Spaeth*.

Die Decapitation machte sich unter 8500 Geburtsfällen zwei Mal wegen Strictur des inneren Muttermundes nöthig. Beide Gebärende waren im achten Mondsmonate schwanger. Bei der ersten, einer Drittgebärenden, waren vorher von einem Chirurgen Wendungsversuche gemacht worden; es musste die Decapitation der in Rückenlage liegenden todten Frucht vorgenommen werden; das geknöpfte Ende des Hakens zerriss dabei auch die obere Brustapertur, luxirte beide Schlüsselbeine, und zerbrach links zwei Rippen. Der Kopf wurde mit dem Kephalotriben entwickelt. Die Wöchnerin wurde am neunten Tage gesund entlassen.

Im zweiten Falle wurde die Operation bei einer Erstgebärenden und Querlage der faultodten Frucht gemacht; nach beinahe dreitägiger Geburtsarbeit, während deren das Orificium nur für drei Finger zugängig wurde, wurde der Kopf mit dem Schlüsselhaken abgetrennt und der Rumpf extrahirt. Der Kopf folgte weder der Zange noch dem Kephalotriben, und musste nach vorhergehender Perforation mit der *Levret*'schen Scheere unter Anwendung eines *Smellie*'schen Decapitationshakens extrahirt werden. — Puls nach der Operations 132. Die Wöchnerin wurde am elften Tage gesund entlassen.

(Wiener medic. Wochensch. 1867. Nr. 59. 60.)

Stilling: Glückliche Exstirpation eines mit der hinteren Wand des Uterus mit sehr breiter Basis verwachsenen grossen fibrösen Polypen.

Eine 21jährige gesunde Frau hatte drei Mal geboren, und bemerkte zwei Jahre nach ihrer letzten Entbindung eine kleine, weiche, röthliche Geschwulst, die aus der Scheide hervortrat. Sie hatte seitdem fortwährenden Abgang von Schleim, Eiter und Blut aus der Scheide, der Zustand wurde Anfangs für Inversio uteri gehalten, bis es *St.* gelang, in der Seitenlage die Sonde einzuführen, und obige Diagnose festzustellen. — Eine umgelegte Metallschlinge schnürte beim ersten Versuche nur einen Theil der faustgrossen Geschwulst ab, wiederholte Versuche der Anlegung scheiterten, wonach die Geschwulst unter Anwendung des *Sims*'schen Spiegels mit dem Messer abgeschnitten wurde. Eine sehr profuse Blutung hätte der Pat. danach fast das Leben gekostet. Sie genas schliesslich.

(Deutsche Klinik. 1867. Nr. 48. 49.)

Revillout: Tubarschwangerschaft. — Ruptur der Cyste, begleitet von Austreibung einer Decidua uterina. Autopsie.

Eine der französischen Sprache unkundige Frau wurde in das Hôtel-Dieu gebracht. Sie war schwach und hatte Blutverluste; die allgemeinen Symptome waren die der Peritonitis und inneren Blutung. Das Collum uteri war dick und liess den Finger ziemlich hoch eindringen. Einige Zeit nach ihrer Aufnahme ging aus der Scheide eine ganze Decidua ab, der nur eine Stelle fehlte, die etwa dem einen Horne des Uterus entsprach. Die Frau starb schnell während einer Ohnmacht. — Autopsie. Bauch mit Gerinnseln und flüssigem Blute angefüllt. Auf der linken Seite des Uterus, im kleinen Becken, sass eine faustgrosse, rothe Geschwulst, die sich als die zerrissene Tube herausstellte; es befand sich ein Riss von ungefähr 3 Ctm. in derselben. Einige Blutgerinnsel waren älteren Datums. Der Uterus war etwa doppelt gross, und enthielt in seinem linken Horne den Rest der Decidua, die den während des Lebens ausgestossenen Theil ergänzte. Die Cyste enthielt einen etwa dreimonatlichen Fötus mit Nabelstrang und Placenta. — Der Fall gewinnt ein besonderes Interesse durch die Ausstossung der Decidua.

(Gazette des hôpitaux. 1867. Nr. 146.)

Digitized by Google

XI.

Literatur.

Millet: Essai sur la nature de l'éclampsie puerpérale, Thèse. Strasbourg 1867.

Förster: De l'éclampsie puerpérale, Thèse. Strasbourg 1867.

Strassburger Arbeiten über Puerperal-Eclampsie haben den Vorzug, dass sie unter dem Präsidium *Wiegers* ausgegeben werden. Die gediegene Arbeit des Lehrers über Eclampsie hat die Schüler wohl auf dem Niveau der heimischen Wissenschaft erhalten, über die Grenzen Frankreichs hinaus sind die literarischen Bestrebungen nicht ausgedehnt worden. Man sucht deshalb vergebens die Namen deutscher Autoren, und vermisst bei den französischen die zur Controle nothwendigen Citate nach den benutzten Werken und Seitenzahlen. Bei der leichthin geworfenen literarischen Uebersicht und der oberflächlichen Kritik der verschiedenen, von einander divergirenden Ansichten ist die Therapie doch eine präcise und exacte. Der Aderlass ist in der Eclampsie im Allgemeinen nur im comatösen Stadio indicirt, wenn dieses lang und tief ist; er vermindert den erhöhten Druck im venösen System, oder stellt vielmehr die für den Blutkreislauf nothwendige Druckdifferenz zwischen arteriellem und venösem Blute her. Weit davon entfernt, die Eclampsie zu heilen, wirkt der Aderlass nur mechanisch, und wird durch die Vermehrung der Hydrämie von Neuem Ursache der Convulsionen. Diese werden durch Chloroform-Inhalationen beseitigt, während das Chloroform im comatösen Stadio die Congestionen leicht vermehren kann, deshalb contraindicirt ist. Ohne die Wehenthätigkeit herabzusetzen, und das Leben des Kindes zu gefährden, ist Chloroform in allen Perioden der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes anwendbar, sobald der eclamptische Anfall ausgebrochen und so lange die Convulsionen anhalten. Die Narkose muss tief sein, ihre Dauer kann durch eine der Inhalation vorangehende subcutane Morphium-Injection erhöht werden. *Cohnstein.*

Digitized by Google

Forcipe Perforatore dii *Fratelli Lollini* di Bologna. — Bologna, Stab. Tip. Monti. 6 Seiten mit einer Tafel Abbildungen. Ohne Jahreszahl (Gelegenheitsschrift zur Pariser Ausstellung 1867?).

Das Instrument besteht aus einer starken Zange, die nach Art des Kephalothryptor zusammengeschraubt; am Schlosse ist ein Bohrer beweglich befestigt, den man in den Schädel bohrt. „Das Instrument ist für die schwereren Fälle von Beckenverengerung an Stelle des Kephalothryptor oder Forceps Scie bestimmt. Man legt erst die Zange an den Kopf des Fötus, führt dann den Bohrer gegen das Schädeldach ein, und befestigt ihn in der Schraubenmutter am Zangenschlosse. Mit wenigen Drehungen öffnet man den Schädel und zerreisst das Gehirn. Man durchbohrt dann die Schädelbasis beliebig an einem oder mehreren Punkten, und sucht mit der Spitze des Bohrers das Keilbein zu treffen, das man daran erkennt, dass es der hervorspringendste und härteste Theil der Basis ist. Man kann so den Schädel bis zum Halse durchbohren. Nach der Perforation nimmt man den Bohrer weg und zerquetscht dann die perforirte Schädelbasis besser als mit irgend einem anderen Instrumente. — Das Instrument soll demnach folgende Vorzüge haben: 1) Leichtigkeit der Application, die sich von der der gewöhnlichen Zange nicht unterscheidet. 2) Starken Druck auf den Kopf des Fötus, da die Löffel gefenstert sind (?). 3) Eine grössere Zerquetschung der Schädelbasis, und die Möglichkeit, dieselbe in mehreren Punkten zu zerbohren.

Gewissenhafte Prüfungen des Instrumentes sind abzuwarten.

Digitized by Google

XII.

Zur Wendung auf die Füsse bei engem Becken.

Von

Dr. **Schröder.**

Während von der grossen Mehrzahl der deutschen Geburtshelfer die Wendung bei engem Becken als eine für das Kind sehr gefährliche Operation betrachtet wird, so dass selbst von denjenigen, die zugeben, dass der nachfolgende Kopf leichter durch das enge Becken geht als der vorausgehende, die Wendung bei engem Becken sehr eingeschränkt wird, weil sie der Ansicht sind, dass die plötzliche Gestaltveränderung, die der nachfolgende Kopf bei der Extraction erleidet, für das Kind weit ungünstiger sei, als die, wenn auch schwieriger, so doch allmälig von Statten gehende Configuration des vorausgehenden Kopfes, glaubte ich,[1]) vorzüglich in Hinblick auf die Prognose für die Mutter, die Wendung in ausgedehnterer Weise empfehlen zu können, da ich zu der Ueberzeugung gelangt war, dass der Unterschied zwischen vorausgehendem und nachfolgendem Kopfe für das Leben des Kindes jedenfalls kein sehr bedeutender sei.

Seit Publication meiner Arbeit sind zwei Aufsätze über denselben Gegenstand erschienen, die mich veranlassen, auf denselben noch einmal zurückzukommen.

---

1) *Schröder:* Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Seite 116.

Digitized by Google

Der erste ist von *Fuhrmann*, der seine Beobachtungen in Breslau in der *Spiegelberg*'schen Klinik und Poliklinik machte, und dieselben in der Berliner klinischen Wochenschrift 1868, Nr. 9, 10, 11, 14 u. 15 publicirte. *Fuhrmann* hält die Wendung überhaupt für eine dem Kinde sehr ungünstige Operation, und belegt diese Ansicht durch eine kleine Statistik, in der fast nur Fälle bei normalem Becken ohne Complicationen bei vor der Operation lebendem Kinde aufgenommen wurden. Bei einfacher Querlage, also unter sehr günstigen Verhältnissen, ergab die Wendung 31 lebende und 28 todte Kinder. Consequenter Weise kann *Fuhrmann*, da die Resultate für die Kinder natürlich bei engem Becken mindestens nicht günstiger werden können, die Wendung nur dann empfehlen, wenn das untere Segment des Uterus genügend vorbereitet ist, der Kopf nach längerem Zuwarten keine Neigung zeigt, in den Beckeneingang vollständig zu treten, und wegen drohender Störung des Allgemeinbefindens der Mutter nur noch die Wahl der Perforation des lebenden Kindes bleibt. Diese Indication ist die logische Folgerung aus den Erfahrungen *Fuhrmann*'s; denn da diesen zufolge die Wendung für das Kind sehr gefährlich ist, wäre es unverantwortlich, dieselbe vorzunehmen, so lange die Möglichkeit einer natürlichen Beendigung der Geburt ohne grosse Nachtheile der Mutter gegeben ist.

Die zweite Arbeit ist ein von *Scharlau* vor der geburtshülflichen Gesellschaft in Berlin gehaltener und im Maiheft 1868 der Monatsschr. für Geburtsk. abgedruckter Vortrag. *Scharlau* hat bei der Wendung bei engem Becken so günstige Resultate aufzuweisen, dass er zu der Ansicht kommt: „Es können durch die Wendung bei engem Becken Kinder gerettet werden, welche bei vorausgehendem Schädel wahrscheinlich in Folge zu langer Geburtsdauer gestorben, oder bei welchen Verkleinerungsoperationen, um wenigstens die Mutter zu retten, erforderlich geworden wären.“ Trotz diesen so günstigen Erfahrungen macht er vorher den Versuch, die von mir aufgestellte Indication zur Wendung bei engem Becken zurückzuweisen, während er doch nach seinen Erfahrungen mindestens zu derselben Indication gelangen muss.

Bevor ich dies nachweise, möchte ich mir nur die Be-

Digitized by Google

merkung erlauben, dass ich nicht begreife, wie ein geübter Geburtshelfer sich der Furcht hingeben kann, man möge dahin gelangen, jede Schädellage durch Wendung und Extraction beendet zu sehen. *Scharlau* möge es nur versuchen, und er wird die Erfahrung machen, dass es relativ selten in seiner Macht steht, durch Wendung und Extraction die Geburt bei einer Schädellage zu beenden. Wenn *Scharlau* ferner meint, dass mir der angeführte Satz in meiner Argumentation entschlüpft sei, so hat er dieselbe nicht verstanden; denn der Satz ist ein ganz nothwendiges Glied derselben, und mein Zugeständniss, dass ab und zu ein Kind bei der Wendung und Extraction sein Leben einbüsst, welches bei vorausgehendem Schädel hätte erhalten werden können, bezieht sich keineswegs auf diese Fälle, sondern auf die von bedeutenderem Missverhältniss, bei denen ich der Ansicht bin, dass im Grossen und Ganzen die sehr allmälige Configuration des vorausgehenden Kopfes dem Kinde etwas günstiger ist, als das brusque Durchziehen des nachfolgenden.

Doch dies nebenbei. Um sich über die Indicationen der Wendung bei engem Becken und vorliegendem Kopfe klar zu werden, kommt es im Wesentlichen darauf an: wie sind die Erfolge für die Mutter und wie sind sie für das Kind, wenn man die Wendung macht, und wie sind sie für beide, wenn man die Geburt der Natur überlässt? Was die Mutter anbelangt, so wird mir Jeder zugeben, dass dieselbe durch eine Abkürzung der Geburt bei engem Becken stets gewinnt, wenn diese Abkürzung ohne Gefahr für sie zu erreichen ist. Nun ist klar, dass die Wendung bei erweitertem Muttermunde für die Mutter durchaus ungefährlich ist, so lange der Kopf beweglich auf dem Beckeneingange vorliegt und die Blase noch steht. Da aber, wie jetzt ziemlich allgemein anerkannt ist, der nachfolgende Kindeskopf leichter — damit ist keineswegs gesagt, auch ungefährlicher für das Kind — das Becken passirt als der vorausgehende, so ist auch die Extraction für die Mutter durchaus günstig. Sobald also der Muttermund erweitert ist, und der Kopf bei stehender Blase beweglich auf dem Beckeneingange vorliegt, ist die Abkürzung der Geburt durch die Wendung und Extraction für die Mutter ungefährlich, und, da jede ungefährliche Abkürzung

Digitized by Google

der Geburt bei engem Becken für die Mutter günstig ist, so ist unter besagten Umständen die Vornahme der Wendung und Extraction geeignet, die Prognose für die Mutter zu verbessern.

Weit schwieriger ist die Frage nach der Prognose für das Kind. Ich bin der Ansicht, dass das Kind bei nachfolgendem Kopfe jedenfalls nicht viel ungünstiger wegkommt, als bei vorausgehendem; *Scharlau* ist nach seinen Erfahrungen sogar der Ansicht, dass für das Kind die Prognose bei nachfolgendem Kopfe günstiger wird. Nun ist es unbestreitbar, dass, wenn man die Wendung überhaupt dem Kinde für günstig hält, die Prognose für dasselbe um so mehr gewinnt, je früher man die Wendung macht; vorausgesetzt, dass der Muttermund hinreichend erweitert ist.

Aus der Prognose für die Mutter und aus der für das Kind — letzteres wenigstens nach *Scharlau* — muss also unbedingt gefolgert werden, dass bei engem Becken im Interesse der Mutter und des Kindes die Wendung gemacht werden muss, sobald ihre Ausführung möglich ist. Das Einzige, was sich diesem Schlusse entgegenhalten lässt, und was *Scharlau* dieser Indication vorwirft, ist, dass die frühzeitige Wendung bei engem Becken allerdings niemals schädlich, aber dass sie unnöthig ist, wenn das Kind auch mit vorausgehendem Kopfe schnell geboren würde. Nur schade, dass dieser Ausgang sich nicht auch nur mit einiger Sicherheit prognosticiren lässt. Die Frage, ob der Kopf das Becken passiren wird, und besonders in welcher Zeit er durchgehen wird, hängt von Umständen ab, die wir in genügendem Maasse im Beginne der Geburt nicht beurtheilen können. Selbst angenommen, dass die Beckenmessung sehr genau das richtige Resultat ergeben hat, so entzieht sich die Grösse des Kopfes doch fast vollständig der Beurtheilung. Köpfe reifer Kinder variiren aber nicht unbedeutend, und für den Geburtsmechanismus wird es selbst bei genau bekanntem Becken ein sehr wesentlicher Unterschied sein, ob der Kopf $8^1/_2$ Ctm. oder $10^1/_2$ Ctm. im grossen queren Durchmesser misst. Von dem allergrössten Einfluss auf den langsameren oder schnelleren Durchtritt des Kopfes ist ferner ein Umstand, der sich, wie jeder Geburtshelfer weiss, fast gänzlich

Digitized by Google

der Beurtheilung entzieht, das ist die Stärke der Wehenthätigkeit. Dieser Factor ist aber für unseren Zweck gerade der wichtigste. Schwache Wehen können selbst bei sehr mässiger Beckenenge die Geburt über Tage lang hinziehen, während kräftige Wehen in Zeit von einigen Stunden den entstellten oder gar zerbrochenen Kopf durch das enge Becken hindurchzutreiben vermögen. Wenn also bei erweitertem Muttermunde und stehender Blase der Kopf beweglich über dem Beckeneingange steht, so können wir unmöglich mit einiger Sicherheit beurtheilen, wie die Geburt weiter verlaufen wird, ob der Kopf verhältnissmässig leicht und schnell durch das Becken tritt, oder ob er nur sehr langsam eintritt, zu bedeutenden Quetschungen der mütterlichen Weichtheile Veranlassung giebt, oder vielleicht schliesslich künstlich verkleinert werden muss. Da wir dies entschieden nicht beurtheilen können, so kann allerdings ein Geburtshelfer, der die Wendung für eine dem Kinde sehr ungünstige Operation hält, sich sagen: wenn ich jetzt die Wendung mache, so kommt allerdings die Mutter vortrefflich dabei weg, aber das Leben des Kindes ist dabei in der grössten Gefahr; wenn ich sie nicht mache, so wird hoffentlich bei kräftigen Wehen das Kind ohne Schaden für die Mutter durch die Naturkräfte lebend geboren werden, immer aber ist es möglich, dass unter ungünstigen Verhältnissen der Kopf sich bald so feststellt, dass ich die Wendung nicht mehr machen kann, und dass dann für Mutter und Kind die Geburt ungünstig verläuft. Ein Geburtshelfer aber, der wie *Scharlau* das Leben des Kindes bei nachfolgendem Kopfe für mehr gesichert hält, als bei vorausgehendem, muss sich nothwendig sagen: wenn ich jetzt die Wendung mache, so kann ich weder der Mutter noch dem Kinde schaden, schlimmsten Falls habe ich die Wendung unnöthig gemacht, mache ich sie jetzt nicht, so kann sehr bald ihre Vornahme für die Mutter ein sehr schwerer Eingriff oder sie kann selbst unmöglich werden, und die Geburt kann, jetzt den Naturkräften überlassen, für Mutter und Kind verderblich verlaufen. Da ich also durch die sofortige Vornahme der Wendung niemals schaden, wohl aber sehr viel nützen kann, so ist es dringend geboten, sie sofort auszuführen. *Scharlau* muss

Digitized by Google

also nach seinen Erfahrungen, sobald er logisch und consequent verfährt, genau nach meiner Indication handeln.

Ja man kann, wenn man die *Scharlau*'sche Prognose für das Kind adoptirt, weiter gehen. Wenn bei engem Becken die Prognose für das Kind sich dann verbessert, wenn der Kopf nicht vorausgeht, so ist es, da für die Mutter mit engem Becken Steiss- oder Fusslagen günstiger sind als Schädellagen, dringend geboten, alles zu thun, um künstlich Beckenendlagen herbeizuführen. Man wird also zu Ende der Schwangerschaft sowohl wie im Anfange der Geburt durch äussere oder combinirte Handgriffe die Wendung auf das Beckenende zu machen versuchen müssen. Denn für die Mutter wird das Geburtstrauma abgekürzt, da der weiche Steiss keine Quetschungen hervorbringt, und der Kopf jedenfalls — heil oder im schlimmsten Falle perforirt — nur sehr kurze Zeit die mütterlichen Weichtheile insultirt, und für das Kind wird ja nach *Scharlau* die Prognose gleichfalls besser. Dies sind die einfachen Consequenzen, die *Scharlau* aus seinen Erfahrungen selbst hätte ziehen können.

Statt dessen bemüht er sich, selbständig Indicationen aufzustellen. Er hat entdeckt, dass „namentlich zwei Hauptfragen zu erwägen sind, wenn man die Indicationen für Wendung bei engem Becken zur Rettung des kindlichen Lebens bei Schädellage stellen will:

1) Wie gehen die Kinder mit vorausgehendem Schädel bei engem Becken zu Grunde?

2) Welchen Vortheil bietet der nachfolgende Kopf bei Durchleitung durch den verengten Beckeneingang?“

Auf die erste Frage erfolgt die ganz erstaunliche Antwort: durch die Kopfgeschwulst, die dadurch hervorgerufene Hirnhyperämie und Oedeme.

Es hiesse Eulen nach Athen tragen, wenn ich alle die Gründe, die für die Unschädlichkeit und für die Vortheile der Kopfgeschwulst gerade bei engem Becken sprechen, hier auseinandersetzen wollte. *Michaelis* (Das enge Becken, S. 201—208) bemüht sich auf sieben Seiten die Meinung zu zerstören, als ob eine grosse Kopfgeschwulst dem Kinde schädlich sei, und als ob man aus ihr jemals die Nothwendigkeit einer Kunsthülfe herleiten könnte, und stützt, nach-

Digitized by Google

dem er gezeigt, dass die Kopfgeschwulst bei engem Becken erfahrungsgemäss in einem günstigen Lichte erscheint, die günstige Prognose, welche aus ihr zu ziehen ist, durch fünf verschiedene Gründe der Theorie.

Aber auch nicht durch Hirnhyperämie und Oedeme, die ganz gewiss nicht durch die Kopfgeschwulst hervorgerufen werden (beide Erscheinungen sind nicht einmal Folgen einer und derselben Ursache) wird der Tod des Kindes bei engem Becken herbeigeführt. Erhebliche Grade von Hirnhyperämie kommen bei allen Geburten vor, ja man hat mitunter Gelegenheit, nach normalen Geburten bei Kindern, die nicht lange nach der Geburt aus anderen Gründen gestorben sind, mehrfache kleine Blutaustritte aus den Gefässen der Pia mater zu sehen. Nicht blos Hyperämien, sondern selbst Hämorrhagien des Gehirns werden eben von den Neugeborenen überraschend leicht ertragen, gefährlich werden sie erst, wenn sie eine sehr bedeutende Grösse erreichen, oder wenn sie in der Nähe der Medulla oblongata sitzen. Dass aber Kinder mit enormer Kopfgeschwulst frischtodt oder sehr stark asphyktisch geboren werden können, hat deswegen noch niemals Jemand bezweifelt. Auch der darauf folgende Passus ist nicht richtig. An der zu langen Geburtsdauer nach dem Blasensprunge können die Kinder allerdings zu Grunde gehen; aber sie sterben dann nicht an der Kopfgeschwulst, sondern hauptsächlich durch Behinderung des Gasaustausches. Dieser letztere kann durch Compression der Nabelschnur oder durch vorzeitige Lösung der Placenta, oder dadurch, dass der stark verkleinerte Uterus die genügende Bespülung der fötalen Chorionzotten mit mütterlichem Blute nicht mehr gestattet, herbeigeführt werden. Alle diese Ursachen aber kommen auch bei normalem Becken vor; bei engem Becken sterben die Kinder in der Regel dann, wenn das räumliche Missverhältniss den Durchtritt des Schädels ohne Verletzung nicht gestattet. Deshalb sieht man nicht selten bei engem Becken bei kräftigen Wehen nach sehr kurzem Geburtsverlaufe todte Kinder und umgekehrt nach sehr langer Geburtsdauer lebende Kinder mit kolossaler Kopfgeschwulst zur Welt kommen.

Wie nun übrigens die Indication zur Wendung bei engem Becken durch die Hervorhebung der Gefahr, die die Kopf-

geschwulst bringen soll, gewinnen kann, ist ganz unklar. Will *Scharlau* warten, bis eine solche Kopfgeschwulst da ist, die nach seiner Ansicht Gefahr bringt? Er sagt selbst, dass dann die Ausführung der Wendung meist nicht mehr zulässig erscheint. Wahrscheinlich will er also vorher wenden. Nun gut, warum denn nicht bei noch stehender Blase, wenn Kind und Mutter noch ganz gesund sind?

Aus *Scharlau*'s Deductionen sind bestimmte Anhaltspunkte für die Indication der Wendung bei engem Becken in keiner Weise zu gewinnen. Versuchen wir sie uns aus den Geburtsgeschichten zu entnehmen.

Scharlau theilt Geburtsgeschichten bei zwölf engen Becken mit. Von diesen wurde die Wendung in Nr. 1, 2, 3 und 5 wegen Querlage, in Nr. 4, 7, 8 u. 9 wegen Nabelschnurvorfall, und in Nr. 6 wegen Vorfall der Nabelschnur und einer Hand bei Gesichtslage gemacht. In allen diesen Fällen von 1—9 gab also nicht die Beckenenge die Indication zur Wendung, sondern dieselbe war nur eine ungünstige Complication. Es bleiben 10, 11 und 12 übrig.

In Nr. 10 handelt es sich ohne Zweifel um ein hochgradig verengtes rhachitisches Becken. Dass die Person rhachitisch gewesen, lässt sich, obgleich uns dies nicht mitgetheilt wird, aus dem Verhältniss von Sp. Il. (9″ 3‴) zu Cr. Il. (9″ 2‴) schliessen. Dass das Becken gleichzeitig auch in querer Richtung verengt gewesen, möchte ich noch nicht ohne weiteres annehmen. Weit sicherer wäre dies durch die Stellung des vorliegenden Kopfes bewiesen. Das Lückenhafte, was darüber mitgetheilt wird, lässt aber eher auf ein plattes Becken schliessen. Dass die linke Beckenhälfte weniger geräumig gewesen, als die rechte, ist ganz unerwiesen (siehe weiter unten). Die Indication zur Wendung nimmt *Scharlau* in diesem Falle aus dem glücklicheren Verlaufe früherer Geburten bei vorausgehendem Beckenende (mit welchem Rechte, werden wir weiter unten sehen, die Kinder starben an Schädelverletzungen), aus der Erschöpfung der Kreissenden und aus der flachen Einstellung des Schädels. Den zweiten Grund lässt man sich gefallen, der letzte ist aber wieder eigenthümlicher Art. Leider ist die Schädelstellung, wie überhaupt ganz durchgehends, durchaus un-

Digitized by Google

genau beschrieben. In zweiter Schädellage lag der Kopf mit seinem linken Scheitelbeine flach auf dem Beckeneingange auf. Nun gut, dies ist die normale Stellung bei plattem Becken: Pfeilnaht weit nach hinten und Tiefstand der grossen Fontanelle. Ueber die so wichtige Stellung der Fontanellen äussert sich *Scharlau* allerdings hier so wenig wie an anderen Stellen. Die Wendung war also nicht durch die Einstellung des Schädels indicirt, jedenfalls aber trotz derselben.

Im elften Falle ist der Kopf bei zweiter Schädellage ganz auf die rechte Darmbeinschaufel abgewichen, und deswegen, sowie wegen der früheren ungünstigen Entbindungen bei vorausgehendem Schädel und der Erwägung einer voraussichtlich noch sehr langen Geburtsdauer wird die Wendung gemacht. Da der Kopf ganz abgewichen war, musste irgend eine Wendung gemacht werden, und gewiss wäre es, da *Scharlau* glaubte, dass die Prognose für das Kind bei nachfolgendem Kopfe besser ist, unverantwortlich gewesen, wenn er die Wendung auf den Kopf gemacht hätte.

Im zwölften Falle endlich wird die Wendung gemacht, weil der Operateur ein grosses Kind zu erwarten Grund hat, weil bei der mangelhaften Einstellung und der Wehenlosigkeit noch eine lange Geburtsdauer zu erwarten war, und weil für diesen Fall die schon bedeutende Kopfgeschwulst eine Gefahr für das kindliche Leben befürchten liess. Die Einstellung war, soviel davon mitgetheilt wird, durchaus nicht mangelhaft. Ueber den Stand der Fontanellen ist allerdings leider wieder nichts gesagt, aber bei einem platten Becken lag der Kopf in erster Schädellage mit dem rechten Scheitelbeine ziemlich flach auf dem Beckeneingange, hatte also die Stellung, die er, um einzutreten, haben musste. Auch die schon bedeutende Kopfgeschwulst zeigte an, dass der Kopf sich zum Eintreten anschickte. Dessenungeachtet macht *Scharlau* die Wendung. Ich will ihn deswegen, da er bei der Wehenlosigkeit am Kopfe noch vorbei kommen konnte, nicht tadeln; aber er muss nur nicht die Stellung des Kopfes und die Bildung der Kopfgeschwulst als Grund dafür angeben.

Von den Indicationen bleibt also allein als gerechtfertigt übrig die Furcht vor einer langen Geburtsdauer und die

Erschöpfung der Kreissenden, also besonders Gefahr für die Mutter, und das ist eine sehr alte Indication, die auch *Fuhrmann*, der bei der Wendung so sehr ungünstige Resultate für das Kind hat, anerkennt.

Für die Indicationen zur Wendung bei engem Becken und vorliegendem Schädel sind also die mitgetheilten Geburtsgeschichten ohne Werth, einen grösseren Werth würden sie für die Frage haben, ob der Durchtritt des vorausgehenden oder der des nachfolgenden Kopfes für das Kind günstiger ist, wenn sie — ich will nicht sagen ausführlicher mitgetheilt wären, sondern wenn nur die Momente, auf die es ankommt, hervorgehoben wären, wenn sie eben den Ansprüchen genügten, die *Martin*[1]) in sehr schneidender Weise an derartige Beobachtungen, die Anspruch auf wissenschaftliche Berücksichtigung machen wollen, stellt.

Als solche Momente, deren Hervorhebung entschieden nothwendig ist, sind folgende zu nennen. Die Methode, nach der die Grösse der Conj. vera geschätzt ist, muss angegeben sein. Es muss also entweder die gemessene Grösse der Conj. diag. oder eine andere Methode, nach der die Conj. vera taxirt ist, mitgetheilt werden. Allgemeine Ausdrücke, wie „mit einer taxirten Conj. vera von 9 Ctm." oder „die Conj. vera wurde auf 8 Ctm. geschätzt", genügen nicht, wenn man die Methode der Messung des Operirenden nicht kennt, und sie genügen um so weniger, wenn die Angaben aus der *Martin*'schen Klinik sind. Wenn *Scharlau* die C. v. nach *Martin* durch Abzug von 9 Ctm. von dem D. B. gefunden hat, so ist, da diese Methode für sich absolut ungenügend ist, die Verengerung der betreffenden Becken nur aus dem Verlaufe der früheren und der jetzigen Geburten zu schliessen, nicht aber aus der Messung.

Ferner sind Mittheilungen über die Kopfmaasse der Kinder durchaus nothwendig. Diese fehlen aber in allen Fällen. Es ist doch ein himmelweiter Unterschied, ob der grosse Querdurchmesser $8^1/_2$ oder $10^1/_2$ Ctm., und ob der kleine $7^1/_2$ oder 9 Ctm. misst. Nur durch Vergleichung der Kopf-

1) Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Bd. 30. S. 322 u. 323.

Digitized by Google

maasse von Kindern, die theils mit vorausgehendem, theils mit nachfolgendem Kopfe durch dasselbe enge Becken gegangen sind, kann man den Beweis des Vortheils einer der beiden Arten für das Kind so stricte, wie es überhaupt möglich ist, liefern. Allerdings muss (natürlich bei lebenden Kindern) der vorausgegangene Kopf einige Tage nach der Geburt gemessen werden, damit die durch das Becken bewirkte Verunstaltung desselben Zeit hat, sich wieder auszugleichen.

Die Kopfmaasse der Kinder, die früher mit vorausgehendem Schädel geboren sind, werden nun allerdings nur verhältnissmässig selten zu schaffen sein, dann aber sind wenigstens stets möglichst genaue Angaben über das Resultat der Geburt für das betreffende Kind nöthig. Aber auch diese Genauigkeit fehlt bei *Scharlau.* Mit allgemeinen Angaben von schweren Geburten muss man sich häufig begnügen; ob die Kinder früher lebend oder todt geboren wurden, ist häufig nicht einmal erwähnt.

Allerdings würde auch die Angabe von *Scharlau*, dass die Kinder lebend geboren wurden, sehr wenig Gewicht haben. Wir kommen hier auf einen Cardinalfehler der *Scharlau*'schen Statistik. *Scharlau* rechnet die Kinder, die mit der Todeswunde im Schädel noch Lebenszeichen von sich geben, mit zu den lebend geborenen. Dann kann man sich allerdings nicht wundern, dass von 50 Kindern, die noch vor der Wendung lebten, 43 als lebend geboren angeführt werden. Ich würde gegen dieses Einregistriren nichts einwenden, wenn dabei angegeben wäre, so und so viel starben gleich nach der Geburt, dann könnte man sie selbst einfach zu den Todten addiren; aber dies als nackte Thatsache ohne weiteren Commentar hinzustellen, ist mit einem sehr milden Ausdruck als unzulässig zu bezeichnen. Wer gewinnt dabei, wenn ein Kind, das sofort nach der Geburt an Schädelverletzung stirbt, als lebend geboren aufgeführt wird? Das Kind gewiss nicht, sondern nur die Statistik des Operateur's. Auf diese Weise kann man freilich zu unglaublichen Resultaten kommen, ja auf diese Weise kann man unter Umständen auch perforirte Kinder als lebend geboren aufführen. Wenn ein lebend perforirtes Kind bald darauf geboren wird,

Digitized by Google

so kann es noch sehr deutliche Lebenszeichen von sich geben, ist also lebend geboren, trotz des perforirten Schädels. Von dieser Ungeheuerlichkeit, zu der man so gelangen muss, abgesehen, macht eine solche Rechnung aber auch jeden Vergleich mit den Kindern, die dasselbe Becken mit vorausgehendem Schädel passirt haben, unmöglich. Letztere sind vielleicht durch ganz dieselbe Verletzung zu Grunde gegangen; der Unterschied ist einzig der, dass sie noch längere Zeit nach der Verletzung im Uterus verweilten, so dass ihr Todeskampf nur von den verschwiegenen Wänden des mütterlichen Genitalkanals beobachtet wurde, während die Extraction des nachfolgenden Kopfes so schnell von Statten ging, dass der Operateur sich noch an dem Anblicke von Lebensäusserungen erfreuen, und das Kind schleunigst als lebend geboren in seine Statistik eintragen konnte. Ja, um den Einfluss der Geburt auf das kindliche Leben hinreichend würdigen zu können, muss man das Kind noch längere Zeit nach der Geburt im Auge behalten. Dass selbst bedeutende Schädeleindrücke ohne Nachtheil für das Kind bleiben können, ist zwar sicher, und die elfte *Scharlau*'sche Geburtsgeschichte beweist es aufs Neue; oft aber sterben die Kinder, selbst wenn sie sich vom ersten Insult erholen, noch in den nächsten Wochen nach der Geburt eben an dem Eindrucke, und also noch in Folge der Geburt. Immer ist es ferner nothwendig, alle Kinder, die auch nur die ersten Spuren der Asphyxie — also leichtes Rasseln der Luftwege — zeigten, wenigstens mehrere Tage nach der Geburt im Auge zu behalten. Auch die Kinder, die in dieser Zeit an durch fremde Körper in den Luftwegen erregter lobulärer Pneumonie sterben, gehen noch in Folge der Geburt zu Grunde. Derartige Todesfälle muss man allerdings besonders registriren, da in diesen Fällen die Kinder nicht an dem mechanischen Hindernisse als solchem, sondern nur in Folge einer Verzögerung während der Geburt, die allerdings durch das letztere bedingt sein kann, gestorben sind.

In den *Scharlau*'schen Fällen fehlt nun aber fast durchgängig eine Angabe über das weitere Schicksal der Kinder, und man weiss nicht, wenn die Geburtsgeschichte schliesst: „die Mutter blieb gesund", ob die Gesundheit des Kindes als

Digitized by Google

selbstverständlich vorausgesetzt wird oder ob dieselbe nicht ferner berücksichtigt wurde, oder ob ein etwaiger Tod verschwiegen wird.

Wenn somit die Beweiskräftigkeit der *Scharlau*'schen Geburtsgeschichten durch die Ungenauigkeit der Mittheilungen sehr beeinträchtigt wird, so geht doch so viel aus ihnen hervor, dass *Scharlau* bei vorausgegangenen sehr schweren Geburten durch die Wendung lebende Kinder erzielte, und das ist immerhin ein sehr bemerkenswerthes Resultat. Denn je günstigere Resultate die Wendung bei engem Becken für das Kind giebt, eine desto ausgebreitetere Anwendung verdient sie, da sie — und dies möchte ich hier nochmals hervorheben — frühzeitig angewandt, für die Mutter eine sehr günstige Prognose liefert.

Eigenthümlich klingt es freilich, wenn *Scharlau* l. c. S. 332 den Beweis, „dass *Martin*'s Postulat eines grossen Querdurchmessers nicht ein unumgängliches Desiderat für die Wendung bei engem Becken zur Rettung des kindlichen Lebens bei Schädellage sei," aus vier vorgelegten Schädeln mit Eindrücken führt, bei welchen der Scheitelhöcker selbst am Eindrucke Theil nimmt. Denn dass ein Kind auch mit einem Eindrucke am Schädel gesund sich fortentwickelt, ist eine sehr grosse Ausnahme, auf die man bei der Operation unter keinen Umständen rechnen kann. Die sehr grosse Mehrzahl solcher Kinder stirbt sofort nach der Geburt, manche acquiriren unheilbare Nerven- und Geisteskrankheiten, und sterben in der ersten Kindheit, und gewiss nur äusserst selten bleibt ein solcher Eindruck ohne Nachtheil. Gerade aus den vorgelegten Schädeln lässt sich beweisen, dass eine gewisse Grösse des Querdurchmessers dazu gehört, um bei der besagten Operation die Kindesköpfe unverletzt durch das Becken zu ziehen. Aus dieser gewiss nöthigen hinreichenden Grösse des Querdurchmessers leitet *Martin* seine bekannte Indication zur Wendung beim schrägverengten Becken her, gegen die sich von theoretischer Seite gewiss nichts einwenden lässt. Anders liegt die Sache freilich in praxi.

Es ist zwar richtig, dass vollständig symmetrische Becken kaum je vorkommen, und dass man, wie *Kristeller* angiebt,

Digitized by Google

selten ein Becken findet, bei dem die beiderseitigen schrägen Durchmesser in den verschiedenen Beckenebenen in Bezug auf die Länge ganz congruiren, ebenso richtig ist es aber auch, dass derartige Abweichungen mit Sicherheit nicht einmal am trockenen Becken durch das Augenmass, sondern nur durch eine genaue instrumentelle Messung zu constatiren sind, und dass man an der Lebenden Abweichungen des Promontorium nach rechts oder links mit Sicherheit nur dann erkennen kann, wenn sie ziemlich hochgradig sind. Was soll man aber (besonders in Hinblick auf die *Schneider*'schen Untersuchungen, Monatsschr. f. Geburtsk. u. Frauenkrankh. Bd. 29. S. 273) dazu sagen, wenn *Scharlau* ein schrägverengtes Becken diagnosticirt aus einer Verschiedenheit der beiden äusseren schrägen Durchmesser um zwei Linien. Eine solche Diagnose ist geradezu ein Hohn auf die ganze Pelvimetrie, und kann nur zu leicht dazu dienen, manchen praktischen Arzt zu dem unlogischen Schlusse zu bringen: da dies eine offenbare Uebertreibung ist, so ist die ganze Pelvimetrie Schwindel. Wenn ich demnach geringe seitliche Abweichungen des Promontorium mit Sicherheit nicht für diagnosticirbar halte, so liegt es mir natürlich sehr fern, bestreiten zu wollen, dass bedeutendere Abweichungen sich deutlich diagnosticiren lassen, und natürlich würde es in einem solchen Falle einer rationellen Therapie entsprechen, bei der Wendung das stärkere Hinterhaupt in die weitere Beckenhälfte herabzuleiten. Ob dies bei der Ausführung der Wendung in jedem Falle sicher zu bewirken ist, darüber fehlt mir die Erfahrung, jedenfalls aber lässt sich, was auch *Fuhrmann* l. c. hervorhebt, die Umdrehung des Kopfes bei der Lösung der Arme nicht mehr erreichen.

Von diesen Fällen abgesehen, will *Martin* die Wendung bei engem Becken nur dann gestatten, wenn der vorausgehende Kopf sich nicht mit dem kleinen queren Durchmesser in die C. v. einstellt, und eine passende Einstellung durch Lagerung der Kreissenden (von der Zange kann in solchen Fällen absolut keine Rede sein) nicht zu erreichen ist. Bei dieser *Martin*'schen Indication ist zu bemerken, dass ein normaler Kopf bei einem einfachen platten Becken fast ganz regelmässig mit tiefstehender grosser Fontanelle auf den Becken-

Digitized by Google

eingang tritt. Sollte sich der Kopf bei engem Becken mit der kleinen Fontanelle auf den Beckeneingang stellen, so würde ich immer zuerst an eine nicht diagnosticirte Verengerung auch im queren Durchmesser oder an einen abnorm gebildeten Kopf, also an das Vorhandensein einer für den vorliegenden Fall geeigneten Kopfstellung denken.

Aus einer solchen Stellung des Kopfes die Indication zur Wendung zu entnehmen, möchte also misslich sein und diese *Martin*'sche Indication eine solche Einschränkung zu erleiden haben, dass man wohl nicht zu weit geht, wenn man *Martin* in praxi als Gegner der Wendung bei engem Becken bezeichnet; jedenfalls hält er das Leben des Kindes bei nachfolgendem Kopfe für sehr exponirt.

Die also noch immer nicht entschiedene Frage über den Unterschied in der Prognose bei engem Becken für das Kind bei vorausgehendem oder nachfolgendem Kopfe ist eine so wichtige, dass auch kleinere Beiträge zu ihrer Lösung erwünscht sein müssen, und, da sie nur durch genaue casuistische Mittheilungen zu lösen ist, so will ich in Folgendem noch einige neuerdings von mir operirte Fälle mittheilen.

Zuvor will ich, da die Statistik über Wendung überhaupt, die *Fuhrmann*[1]) giebt, viel zu ungünstig ist, auch meine Erfahrungen über die von mir gemachten Wendungen mittheilen. Drei von den leichteren Wendungsfällen wurden in der Klinik von Praktikanten ausgeführt, die Extraction des Kopfes habe ich aber, sobald sie Schwierigkeiten machte, stets selbst übernommen.

Mein Material erstreckt sich über 36 Fälle, von denen in fünf Fällen die Kinder nachweislich bereits todt waren;

1) Die mitgetheilten Fälle sind aus den Journalen herausgezogen. Ihre ungünstigen Resultate sind mit den günstigen, die *Fuhrmann* bei engem Becken hat, verglichen, sehr auffallend. Sollte bei den früheren Fällen zur Extraction des Kopfes die Zange gebraucht sein, so würde dies, da jetzt in Breslau wie in Berlin der *Veit*'sche Handgriff angewandt wird, die Verschiedenheiten der Resultate für mich vollständig erklären. Die Furcht vor Verletzung des Kindes bei der manuellen Extraction und die Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf tödtet eine grosse Anzahl von Kindern.

Digitized by Google

als zur Wendung geschritten wurde. Mit Abzug derselben bleiben also 31 Fälle übrig.

In diesen 31 Fällen wurden 18 Kinder lebend geboren und blieben am Leben, drei lebten mehrere Stunden bis zu mehreren Tagen (zwei davon starben noch nachträglich an Schädelverletzungen, eins an Pneumonie), und zehn wurden todt oder sterbend geboren.

Um ein Urtheil darüber zu gewinnen, ob diese Resultate günstig oder ungünstig sind, muss man die Fälle je nach ihren Complicationen auseinander halten.

In neun Fällen wurde die Wendung ohne Complication nur wegen Querlage gemacht (zwei Mal bei einem Zwillinge), und in allen neun Fällen wurden die Kinder lebend geboren und blieben am Leben. Fünf von den Kindern waren gar nicht asphyktisch, drei zeigten nur ganz wenig Rasseln in den Luftwegen ohne alle sonstige Spuren von Asphyxie, und nur eins war etwas asphyktisch, athmete aber gleichfalls spontan.

Ein Mal wurde bei normalem Becken, nachdem die Wendung auf den Kopf vorausgegangen war, wegen vor Vornahme der Wendung constatirter Asphyxie des Kindes die Wendung gemacht und ein sterbendes Kind extrahirt.

In je einem Falle wurde wegen Eklampsie der Mutter und wegen Placenta praevia die Wendung gemacht, und im ersten Falle ein todtes, im zweiten Falle ein lebendes Kind extrahirt.

In sechs Fällen wurde (vom Nabelschnurvorfall bei engem Becken abgesehen) die Wendung wegen Vorfall der Nabelschnur zum Theil mit dem von Extremitäten complicirt gemacht. In zwei Fällen war der Nabelschnurpuls normal und die Wendung ergab lebende Kinder, in den übrigen vier Fällen wurde die Wendung wegen bereits eingetretener, zum Theil sehr hochgradiger Asphyxie des Kindes gemacht. Einer dieser Fälle war ausserdem noch mit einem mechanischen Missverhältniss complicirt, indem bei einer C. v. von $9\frac{3}{4}$ Ctm. der grosse quere Kopfdurchmesser $10\frac{1}{2}$ Ctm. mass. In diesen vier Fällen wurden drei todte und ein lebendes Kind geboren.

In den übrigbleibenden 13 Fällen fanden sich, mit Ausnahme von zweien, einfache platte Becken rhachitischen oder nicht rhachitischen Ursprungs. Diese beiden ergaben todte

Digitized by Google

Kinder, das eine allgemein verengte mit einer Conj. v. von $9^3/_4$ Ctm., das andere ungleichmässig verengte mit einer Conj. v. von $8^1/_4$ Ctm. Von den platten Becken hatten zwei eine C. v. von $9^1/_2$ Ctm. (beide Male Kinder mit grossem Querdurchmesser), eins von $9^1/_4$ Ctm., zwei von 9, eins von $8^1/_2$, zwei von $8^1/_4$, eins von $7^1/_2$, eins von $7^1/_4$ und eins von 7 Ctm. Bei dem letzteren war die künstliche Frühgeburt gemacht, das Kind starb fünf Stunden nach der Geburt an Schädelverletzung.

Von diesem und den beiden allgemein verengten Becken abgesehen, waren die Resultate bei den übrigbleibenden zehn engen Becken folgende. In fünf Fällen von Schädellagen ohne sonstige Complicationen wurden drei Kinder (C. v. von 9, $8^1/_2$ und $8^1/_4$ Ctm.) lebend, eins (C. v. von $8^1/_4$ Ctm.) todt extrahirt, und das fünfte (C. v. von 9 Ctm.) starb später an Pneumonie. In dem nachstehend mitgetheilten Falle von Stirnlage mit Vorfall der Nabelschnur und eines Armes wurde bei einer C. v. von $7^1/_4$ Ctm. ein lebendes Kind extrahirt. In den übrigen vier Fällen fanden sich Querlagen, einmal mit Vorfall der Nabelschnur complicirt; von diesen Kindern konnte nur eins gerettet werden, drei starben.

Drei neue Geburtsfälle von Wendung bei engem Becken, zwei darunter bei vorliegendem Kopfe, einer bei Querlage, will ich mittheilen.

1) Rhachitisches Becken mit einer Conj. v. von $7^1/_4$ Ctm. Stirnlage mit Vorfall der Nabelschnur und eines Armes. Wendung. Lebendes Kind.

Frau *L.*, 35 Jahre alt, weiss nichts von überstandener Rhachitis. Sie hat drei Mal geboren, das erste Mal vor neun Jahren unehelich in der hiesigen Klinik. Im Journal ist über die Geburt leider nur notirt: Enges Becken, erste Schädellage, Knabe todtgeboren, Prol. fun. umbil. Das zweite und dritte Mal ist sie zu Hause mit lebenden Kindern niedergekommen.

Sie ist 139 Ctm. gross, sieht sehr schwächlich und schlecht genährt aus. Die Ober- und Unterschenkel zeigen rhachitische Verbiegungen. Das Kreuzbein zeigt die rhachi-

Digitized by Google

tischen Veränderungen im exquisiten Maasse. Die *Michaelis*'sche Raute ist zum vollständigen Dreieck geworden, und die Hinterbacken klaffen weit. Sp. Il. $26^3/_4$ Ctm., Cr. Il. 25 Ctm., Tr. $29^1/_2$ Ctm., D. B. 16 Ctm., C. d. $9^1/_4$ Ctm. Hiernach wäre die C. v. = $7^1/_4$ Ctm. Dass sie jedenfalls nicht grösser, wahrscheinlich noch kleiner ist, zeigt die Messung mit dem *Vanhuevel*'schen Pelvimeter. Dieselbe ergiebt C. v. + S. = $9^1/_2$ S. = 3, also C. v. = $6^1/_2$ Ctm. Das Promontorium ist auf das leichteste zu erreichen, das ganze Kreuzbein lässt sich sehr bequem bestreichen, eine deutliche Asymmetrie ist nicht nachzuweisen (die genaue Beckenuntersuchung ist später vorgenommen).

Am 2. Febr. 1868 hat sie ausgerechnet. Die Hebamme hat den Kopf vorliegend gefühlt, dann ist die Blase gesprungen, und sie hat einen Arm und die Nabelschnur gefühlt. Abends 8 Uhr ist der Muttermund nahezu verstrichen, in ihm der rechte Arm und einige normal pulsirende Nabelschnurschlingen. Nach rechts liegt der Kopf, man fühlt Stirnnaht und Glabella, und kommt nach rechts bis an den Nasenrücken. Die linke Hand wird eingeführt, und kann nur gerade am Promontorium vorbei. Ein Fuss wird mit Mühe gefasst und der Steiss eingestellt. Die Extraction bis zum Kopfe ist nicht schwierig, der rechte Arm kommt mit dem Rumpfe, der linke wird leicht gelöst. Das Kinn sieht nach links und so weit nach vorn, dass der Mund nicht zu erreichen ist. Durch energische Ausführung des Prager Handgriffes stellt sich der Kopf quer, so dass der Mund zugänglich wird. Jetzt wird der *Veit*'sche Handgriff mit aller Kraft ausgeführt und der Kopf durchgezogen. Das Kind, ein Mädchen, athmet spontan, aber mit Rasseln. Der eingeführte Katheter entleert durch Aspiration etwas Schleim, worauf das Kind kräftig schreit.

Am 3. Febr. Mittags befinden sich Mutter und Kind gesund. Die Maasse des Kindskopfes sind: D. tr. maj. $9^1/_2$ Ctm., D. tr. min. $8^1/_4$ Ctm., D. r. $11^1/_2$ Ctm., D. obl. $12^1/_4$ Ctm., Umfang 35 Ctm.

Die Mutter macht eine sehr geringe Parametritis durch. Am 6. März ist links am Uterus noch ein ganz kleiner, nicht mehr empfindlicher Tumor nachzuweisen; das Kind ist gesund.

Digitized by Google

2) Plattes Becken von $8^1/_4$ Ctm. Conj. v. Zweite Schädellage. Wendung und Extraction eines lebenden Knaben.

Frau *B.*, 40 Jahre alt, weiss nichts von Rhachitis, und sind auch an den Extremitäten keine Spuren davon wahrzunehmen. Sie hat acht Mal immer sehr schwer geboren und ein Mal abortirt. Die ersten sechs Kinder sind lebend geboren, das zweite kam in Fusslage. Das vorletzte Kind ist in Steisslage todt geboren, beim letzten ist fünf Mal die Zange abgeglitten, und dann durch Wendung ein todtes Kind extrahirt.

Am 20. März 1868 Abds. 9 Uhr ist das Wasser abgeflossen. Am 21. März Mittags 2 Uhr ist der Muttermund für drei Finger durchgängig, aber noch dick und wenig dehnbar. Der Kopf liegt in zweiter Schädellage hoch auf dem Beckeneingange vor. Seit gestern Nachmittag hat sie unausgesetzt kräftige Wehen. Die Conj. d. misst 10 Ctm. Morgens 6 Uhr steht der Kopf ebenso, die kleine Fontanelle steht links und stark nach hinten etwas tief. Meconium geht ab. Rechts sind sehr frequente Herztöne, der Muttermund ist durchgängig. Sie wird chloroformirt, die rechte Hand kann den Kopf etwas zurückschieben, der rechte über der Symphyse liegende Fuss wird ergriffen und der Steiss eingestellt. Beim Durchschneiden des Steisses kommt ein starker Harnstrahl. Der rechte Arm wird leicht gelöst, der linke, der in den Rücken geschlagen ist, sehr schwer. Das Kinn steht nach hinten und links, der Kopf wird ohne bedeutende Schwierigkeit extrahirt. Das Kind, ein Knabe, ist asphyktisch, athmet aber spontan und schreit, nachdem durch den Katheter Schleim entleert ist, kräftig. Die Placenta folgt durch Druck. Die Kopfmaasse des Kindes sind: D. tr. maj. $9^3/_4$ Ctm., D. tr. min. 8 Ctm., D. r. $11^3/_4$ Ctm., D. obl. $13^1/_4$ Ctm., Umfang $34^1/_2$ Ctm.

Kind und Mutter bleiben gesund, das Kind hat auf dem linken Auge unter der Conj. sclerae einen Bluterguss.

Digitized by Google

3) Plattes Becken von $7\frac{1}{2}$ Ctm. Conjug. vera. Schulterlage. Wendung und sehr schwere Extraction eines todten Mädchens mit einem löffelförmigen Eindrucke des Scheitelbeines.

Frau *S.*, 38 Jahre alt,[1]) Sp. Il. $27\frac{1}{2}$, Cr. Il. $29\frac{3}{4}$, Tr. 31, D. B. $16\frac{1}{2}$, C. d. $9\frac{1}{4}$, Conj. vera also höchstens $7\frac{1}{2}$ Ctm. Sie hat am 23. Februar 1867 die letzte Periode gehabt. Am 6. December 1867 Morgens $\frac{1}{2}$8 Uhr ist ihr nach kräftigen Wehen das Wasser abgegangen. Vormittags $\frac{1}{2}$11 Uhr ist der Muttermund fast verstrichen, der Kopf liegt in zweiter Schädellage so fest vor, dass ein Versuch, ihn zurückzuschieben, ohne Chloroformnarkose nicht gelingt. Da die Knochen sich über einanderzuschieben und eine Kopfgeschwulst sich zu bilden beginnt, wird von der Wendung abgesehen. Die Herztöne sind normal. Um $\frac{1}{2}$12 Uhr findet sich der Kopf nach links abgewichen und die rechte Schulter liegt vor. Der Arm fällt bei der Untersuchung vor und wird an die Schlinge gelegt. Die Wendung gelingt leicht, der linke Arm wird leicht gelöst, aber der Kopf sitzt fest, das Kinn steht nach rechts. Das Kind macht Inspirationsbewegungen. Erst nach dem kräftigsten Ziehen geht der Kopf mit einem Ruck durch die enge Stelle. Das Kind, ein Mädchen, wiegt 6 Pfd. 8 Loth und ist $20\frac{1}{2}$ Ctm. lang. Der Kopf hat auf dem rechten Scheitelbeine einen sehr starken löffelförmigen Eindruck, die Kopfmaasse sind: D. tr. maj. 9 Ctm., der Querdurchmesser an der Stelle des Eindrucks beträgt $7\frac{1}{2}$ Ctm., D. r. 12 Ctm., D. obl. 13 Ctm., Umfang $36\frac{1}{2}$ Ctm.

Bei der Section des Kindes findet sich die linke Lambdanaht klaffend und der darunter gelegene Sinus zerrissen.

Sehr interessant ist eine Vergleichung dieses getrockneten Kopfes mit dem von der früheren Geburt herstammenden.

---

1) Anamnese und letzte Geburt s. *Schröder*, Schwangerschaft u. s. w. S. 120.

Digitized by Google

	D. tr. maj.,	D. tr. min.,	D. r.,	D. obl.,[1]
bei dem jetzigen Kopfe:	$8\frac{1}{2}$ C.	$7\frac{1}{4}$ C.	$11\frac{1}{4}$ C.	$11\frac{3}{4}$ C.
		Umfang beträgt $31\frac{3}{4}$ C.		
	D. tr. maj.,	D. tr. min.,	D. r.,	D. obl.,
bei dem früheren Kopfe:	$9\frac{1}{4}$ C.	$7\frac{1}{4}$ C.	$10\frac{1}{4}$ C.	$11\frac{3}{4}$ C.
		Umfang beträgt 31 C.		

Die Köpfe sind einander übrigens sehr ähnlich, und man kann wohl annehmen, dass die längere und schmalere Gestalt des jetzigen durch das anfängliche Hineingedrängtwerden in den verengten Beckeneingang entstanden ist. Der löffelförmige Eindruck ist übrigens weit bedeutender als der frühere, er ist fast $1\frac{1}{2}$ Ctm. tief, die an die grosse Fontanelle grenzenden Winkel des rechten Scheitel- und Stirnbeins sind durch den Eindruck stark in die Höhe gehoben, nach der Sutura coronalis hin ist im rechten Scheitelbeine eine kurze Fissur. Von seinem Schläfenbeine ist das rechte Scheitelbein stark abgehoben, aber auch linkerseits hat eine Trennung in der Sutura squamosa stattgefunden.

In dem dritten Falle, in dem auch die Naturkraft bei vorausgehendem Schädel kein reifes lebendes Kind (die Zwillinge waren sehr klein gewesen) hatte liefern können, wurden auch die beiden durch die Wendung entwickelten Kinder todt geboren. In dem ersten Falle wurde bei erstaunlich kleiner Conj. v. durch die Wendung ein lebendes Kind erzielt, aber die Frau hatte auch zwei Mal spontan lebende Kinder geboren, und im zweiten Falle hatte gleichfalls der vorausgehende wie der nachfolgende Kopf lebende Kinder geliefert. Wenn übrigens auch bei einer Frau, die früher lebende Kinder in Schädellagen geboren, die Wendung später regelmässig todte Kinder gäbe, so wäre auch dies noch kein unumstösslicher Beweis für die Vortheile des vorausgehenden Kopfes. Die Nachtheile, durch die *Michaelis* die erfah-

1) Der D. obl. ist von dem Alveolarrande des Oberkiefers an gemessen.

Digitized by Google

rungsgemäss weit schlechteren Resultate der späteren Geburten erklärt, nämlich schlechte Lagen und Stellungen, und besonders mangelhafte Wehenthätigkeit fallen ja allerdings bei der Wendung gar nicht, oder doch nur nebensächlich ins Gewicht; hiervon abgesehen haben aber die später geborenen Kinder unverhältnissmässig grössere, und zwar besonders — worauf das Meiste ankommt — breitere Schädel, so dass selbst bei gehöriger Stellung und kräftigen Wehen auch die späteren Schädellagen ungünstiger ausfallen als die früheren. Um zu zeigen, ein wie grosser Unterschied besonders nach dem Alter der Mütter in der Form der Schädel besteht, will ich nebenbei einige Angaben aus einer Arbeit, die sich über 364 von mir gemessene Schädel erstreckt, und die ich gelegentlich publiciren werde, mittheilen. Während von 103 Kindern von Müttern zwischen 26 und 30 Jahren der D. tr. maj. im Durchschnitt 9,27 Ctm. mass, war derselbe im Durchschnitt von 13 Kindern von Müttern über 35 Jahre 9,61 Ctm. gross. Dies Verhältniss muss um so mehr auffallen, da das durchschnittliche Gewicht der letzteren nur 3129 Gramm, das der ersteren 3173 Gramm betrug. Obgleich also die Kinder älterer Mütter durchschnittlich 44 Gr. leichter waren, war der Querdurchmesser ihrer Schädel doch sehr erheblich grösser. Bedenkt man nun, dass nach *Duncan*'s und *Hecker*'s aus grösseren Zahlen erhaltenen Resultaten die Kinder älterer Mütter schwerer sind, so muss man annehmen, dass man bei grösseren Zahlen für den Querdurchmesser von Kindern älterer Mütter noch eine weit bedeutendere Grösse erhalten wird. Ferner beträgt bei fünf Kindern von drei und öfter Gebärenden über 35 Jahre bei einem Durchschnittsgewicht von 3179 Gramm der grosse Querdurchmesser 9,75 Ctm., während er bei 40 Kindern von Erstgebärenden unter 20 Jahren bei einem Durchschnittsgewicht von 3217,5 Gr. 9,21 Ctm. misst. Je älter die Mütter werden, und je öfter sie geboren haben, desto breitköpfiger werden die Kinder, so dass, während das Verhältniss vom D. tr. maj. zum D. r. bei Erstgebärenden unter 20 Jahren 100 : 128,1 ist, es sich bei Drei- und Mehrgebärenden über 35 Jahre auf 100 : 118,8 stellt. So bedeutend sind die durchschnittlichen Unterschiede; im

Digitized by Google

einzelnen Falle kann also das Resultat sehr wesentlich dadurch alterirt werden, und man darf diesen Factor bei der Beurtheilung des Erfolges verschiedener Geburten sicher nicht aus den Augen lassen.

Alle diese Umstände machen eine Entscheidung der brennenden Frage, ob der vorausgehende oder der nachfolgende Kopf bei engem Becken für das kindliche Leben mehr Chancen bietet, zu einer sehr schwierigen. Aber mag auch die Frage, ob die Wendung bei engem Becken ein Rettungsmittel für das Kind ist, eine sehr zweifelhafte sein, ein Rettungsmittel für die Mutter ist sie bestimmt, und jedenfalls beweisen auch die in neuester Zeit von *Fuhrmann*, *Scharlau* und mir mitgetheilten Geburtsgeschichten, dass man selbst bei so hochgradiger Verengerung, dass man auch bei vorausgehendem Kopfe kaum ein lebendes Kind erwarten möchte, durch die Wendung lebende Kinder erzielen kann. Es empfiehlt sich deswegen die Vornahme der Wendung bei engem Becken dringend. Für die Kinder ist dieselbe jedenfalls nicht viel ungünstiger als die Geburt mit vorausgehendem Kopfe, für die Mutter ist sie aber weit, weit günstiger. Der Druck, den der nachfolgende Kopf auf die mütterlichen Weichtheile ausübt, ist immer nur ein momentaner, der ohne üble Folgen bleibt, während der lange andauernde Druck des vorausgehenden Schädels die verderblichsten Folgen nach sich ziehen kann. Ich muss deswegen nochmals auf meine früher aufgestellte Indication zurückkommen: da man bei engem Becken bei verstrichenem Muttermunde und beweglich auf dem Beckeneingange stehenden Kopfe niemals von vornherein mit Sicherheit berechnen kann, wie gross das Geburtstrauma in diesem bestimmten Falle für die Mutter werden wird, so ist es geboten, da das Kind bei der Wendung annähernd dieselben Chancen hat, wie bei der natürlichen Geburt, die Mutter aber jedenfalls leichter dabei wegkommt, die Wendung zu machen.

Wenn ich eine solche Indication aufgestellt habe, so versteht es sich natürlich von selbst, dass ich dieselbe nur als die allgemeine Norm betrachte, die aber in einem speciellen Falle durch die Individualität desselben Ausnahmen erleiden kann, und dass ich keineswegs gesonnen bin, unter

allen Umständen, sobald jene Bedingungen da sind, unweigerlich zur Wendung zu schreiten.

So würde ich z. B. bei einer Mehrgebärenden, bei der mir frühere Geburten den Beweis geliefert haben, dass bei Schädellagen selbst grosse Köpfe unschwer durch das Becken gehen, jedenfalls den Blasensprung abwarten und die Wendung erst machen, wenn auch nach demselben, sei es in Folge von Wehenschwäche oder anderen Ursachen, der Kopf nicht einträte. Hätte ich aber bei den früheren Geburten in Bezug auf das Kind üble Erfahrungen gemacht, so würde ich streng nach obiger Indication verfahren. Bei Erstgebärenden würde ich gleichfalls nicht leicht Ausnahmen davon machen. Denn, wenn bei Erstgebärenden die Wehen bereits so kräftig gewesen sind, dass der Muttermund erweitert ist, und sie dann noch nicht den Kopf auf dem Beckeneingange zu fixiren vermocht haben, so kommt die Mutter ohne ein bedeutendes Geburtstrauma nicht durch die Geburt, und man kann sich in einem solchen Falle getrost auf eine Perforation gefasst machen.

Will man überall den Blasensprung erst abwarten, so ist die beste Zeit zur Wendung bereits versäumt, obgleich ich gern zugeben will, dass, wenn man bald nachher zur Wendung schreitet, nur selten sehr viel versäumt ist, und der Arzt, der das Leben des Kindes bei der Wendung für sehr exponirt hält, handelt gewiss sehr folgerichtig, wenn er die Wirkung der Wehen nach dem Blasensprunge erst sehen will; wenn man aber, wie *Scharlau*, für das Kind durch die Wendung besser zu sorgen glaubt, so muss man dieselbe so früh wie möglich machen, und, wenn *Scharlau* zu anderen Folgerungen gelangt, so kann dies nur daran liegen, dass er in Befangenheit für die Lehren der Schule die logischen Consequenzen aus seinen Erfahrungen nicht zu ziehen versteht.

Juni 1868.

Digitized by Google

XIII.

Bericht über die Ereignisse in der unter der Leitung des Herrn Hofr. Prof. Dr. Hecker stehenden geburtshülflichen Poliklinik der königl. Ludwig-Maximilians-Universität in München vom 1. October 1865 bis zum 31. December 1867

von

Dr. **D. Poppel,**
Assistent der Poliklinik, Privatdocent und prakt. Arzt.

Der gegenwärtige Bericht umfasst $2^1/_4$ Jahre, weil mit diesem Jahre der Beginn des Etatsjahres in Bayern allgemein auf den ersten Januar statt bisher ersten October festgesetzt wurde. In dieser Zeit boten sich im Ganzen

1154 Geburten
bei 487 Frauen
und 667 ledigen Personen,

von denen 369 Erst-
und 785 Mehrgebärende waren, der Beobachtung, resp. der Controle dar.

Unter den 1154 Geburten wurden 35 Mal Zwillinge beobachtet, so dass die Zahl der geborenen Früchte auf

1189 steigt,
von denen 652 männlichen,
499 weiblichen
und 38 unbestimmten Geschlechts waren.

Zeitig traten 1025, früh- und unzeitig 129 Geburten ein.

Digitized by Google

Die Lage der Kinder

war 967	Mal	Kopflage,
13	„	Gesichts-,
108	„	Beckenendlage,
32	„	Schulter-,
69	„	unbestimmte Lage,
1189.		

Von den Müttern starben während der Entbindung oder im Wochenbette 19 oder 1,65%, während 14 im Wochenbette ernstlich Erkrankte genasen.

Von den Kindern wurden 131 oder 11,35% todtgeboren, und von diesen waren 52 oder 4,5% schon vor der Geburt abgestorben, 79 oder 6,85% gingen während der Geburt zu Grunde.

Ich lasse nun in Kürze einige statistische Angaben über die verschiedenen physiologischen und pathologischen Geburtsvorgänge folgen, um dann über ein paar Fragen, zu denen das Material gerade Veranlassung bietet, eingehendere Bemerkungen anzufügen.

a) Beckenendlagen.

Es kamen vor

42 erste Steisslagen,
23 zweite „
21 erste Fusslagen,
19 zweite „
3 Knielagen

bei 31 Erst- und 75 Mehrgebärenden, 90 Mal waren es einfache und 18 Mal Zwillingsgeburten.

Zeitig traten 82 und frühzeitig 26 Geburten ein.

Von den Kindern, die sich auf beide Geschlechter gleichmässig vertheilen, kamen 76 lebend, 20 todt und 12 todtfaul zur Welt. Manuelle Nachhülfe wurde in 36 Fällen geleistet.

b) Zwillinge.

Die 35 Zwillingsgeburten kamen bei 10 Erst- und 25 Mehrgebärenden vor. Zeitig traten 22, frühzeitig 13 Geburten ein.

Digitized by Google

Beide Kinder stellten sich in Kopflage zur Geburt	17 Mal
beide in Beckenlage	2 „
das erste Kind in Kopflage, das zweite in Beckenlage	10 „
das erste in Becken-, das zweite in Kopflage	4 „
das erste in Kopf-, das zweite in Schulterlage	2 „
	35 Mal.

Gleichgeschlechtig waren die Kinder in 24 Fällen, und zwar waren es 16 Mal zwei Knaben und acht Mal zwei Mädchen, sonach bleiben elf Fälle, in denen die Kinder verschiedenen Geschlechtes waren.

c) Frühgeburten.

Solche wurden 129 bei 116 einfachen und 13 Zwillingsgeburten von 30 Erst- und 99 Mehrgebärenden verzeichnet. Die Frühgeburten und Aborten traten ein

im 1.	Monat	1 Mal
„ 2.	„	15 „
„ 3.	„	11 „
„ 4.	„	21 „
„ 5.	„	12 „
„ 6.	„	16 „
„ 7.	„	20 „
„ 8.	„	23 „
„ 9.	„	10 „
		129 Mal.

In 58 Fällen wurden die Kinder in Kopflagen, 26 Mal in Becken- und 58 Mal in unbestimmten Lagen geboren, und zwar 35 Mal lebend,

36 „ frisch abgestorben,

53 „ todtfaul,

18 „ konnte bei Abortiveiern kein Embryo gefunden werden.

Die Früchte waren 57 Mal männlichen, 53 Mal weiblichen, und 20 Mal unbestimmten Geschlechts.

d) Beckenfehler.

Verengte Becken kamen 13 Mal bei fünf Erst- und sechs Mehrgebärenden vor. Die Maasse der Conjugata vera

Digitized by Google

betrugen 1 Mal 2″ 10‴
1 „ 3″
2 „ 3″ 2‴
2 „ 3″ 6‴
6 „ konnten aus verschiedenen Gründen keine genauen Messungen vorgenommen werden, doch waren dies nur mässige, kaum unter 3″ 6‴ verengte Becken.

Die Kinder, zehn Knaben und ein Mädchen, stellten sich sieben Mal in Kopf-, zwei Mal in Becken-, und zwei Mal in Schulterlage zur Geburt. Die Zange kam acht Mal zur Anwendung, die Wendung wegen Querlage zwei Mal, vier Mal musste die Perforation und Kephalothrypsie der Zangenoperation nachfolgen. Von den Kindern kam nur eines lebend zur Welt, und dieses hatte eine tiefe vom Promontorium herrührende Impression am Scheitelbeine. Von den Müttern starben vier; eine trug eine grosse Blasenscheidenfistel davon.

e) Schulterlagen.

Bei 32 Geburten, die nur Mehrgebärende betrafen, wurden Schulterlagen beobachtet, darunter zwei Mal bei Zwillingsgeburten.

1 Schulterlage 1. Unterart kam 10 Mal,
1 „ 2. „ „ 5 „
2 „ 1. „ „ 8 „
2 „ 2. „ „ 9 „ vor.

Es wurden 23 Knaben und 9 Mädchen, und davon
17 lebend,
12 todt,
3 todtfaul geboren.

Vier Mal wurde die Wendung auf den Kopf, 28 Mal die Wendung auf die Füsse, darunter ein Mal nach vorausgeschickter Embryotomie, ausgeführt. Zwei von den Müttern starben im Wochenbette.

f) Vorfall der Nabelschnur.

Dieser kam 23 Mal bei 4 Erst- und 19 Mehrgebärenden vor.

Bei 17 Kopflagen der Kinder (14 Knaben und 3 Mäd-

Digitized by Google

chen) konnte zehn Mal die Reposition ausgeführt werden; vier Mal misslang sie, und in drei Fällen wurde sie gar nicht versucht. Das Resultat für die Kinder, von denen 13 ohne weitere Kunsthülfe, zwei mittels der Zange und zwei durch Wendung zur Welt kamen, war höchst ungünstig, denn zehn wurden todt, und nur sieben lebend geboren.

Vier Mal kam Nabelschnurvorfall bei Beckenlagen vor, wobei zwei Kinder lebend und zwei todt (lauter Knaben), und zwei Mal bei Schulterlagen, wobei zwei Knaben durch Wendung auf die Füsse lebend geboren wurden.

g) Placenta praevia.

Nur in sechs Fällen, bei einer Erst- und fünf Mehrgebärenden kam Placenta praevia zur Beobachtung.

Die Geburten traten fünf Mal frühzeitig und ein Mal zeitig ein. Jedes Mal war Kopflage vorhanden, und die Geburt musste blos in zwei Fällen durch Kunsthülfe mittels Wendung beendigt werden. Von den Kindern (drei Knaben und drei Mädchen) kamen drei lebend und drei todt zur Welt. Von den Müttern starb eine an Metrophlebitis.

h) Ruptura uteri.

Zerreissungen der Gebärmutter kamen drei Mal vor, zwei Mal vollständige, ein Mal eine unvollständige. Die Frauen waren sämmtlich Mehrgebärende. In zwei Fällen musste ein Kunstfehler, von anderen Aerzten begangen, angenommen werden, ein Mal war die Zerreissung eine spontane. Die Kinder wurden todt geboren. Diese drei Fälle werden später noch Erwähnung finden.

i) Dammrisse.

Von elf zur Beobachtung gekommenen Dammrissen bei neun Erst- und zwei Mehrgebärenden kamen sechs bei natürlichen Geburten, fünf bei Zangenoperationen vor. In allen Fällen wurde durch die Naht prima reunio erzielt.

k) Eklampsie.

Es kamen zwei Fälle von Eklampsie vor bei zwei Erstgebärenden, die beide für Mutter und Kind ungünstig ver-

by Google

liefen, obwohl man beide Mal die Geburt möglichst bald mit der Zange beendete. Der Tod erfolgte jedes Mal sehr kurz nach der Geburt. In einem Falle, bei dem im Leben kaum Spuren von Eiweiss gefunden wurden, konnte wegen hochgradiger Fäulniss nicht secirt werden. Im anderen Falle wurde Morbus Brightii sowohl bei Lebzeiten, als durch die Section nachgewiesen.

l) Statistik der Operationen.

1) Wendungen wurden 37 Mal ausgeführt, nämlich 32 Mal wegen Schieflage, und darunter vier Mal auf den Kopf. 28 Mal auf die Füsse gewendet. Ausserdem wurde die Wendung auf die Füsse ausgeführt ein Mal wegen Vorfall beider Hände und eines Fusses neben dem Kopfe, ein Mal wegen Uterusruptur, zwei Mal wegen Placenta praevia, und ein Mal an einer während der Geburt in Folge von Struma und Bronchitis verstorbenen Frau.

2) Extractionen wurden 69 Mal ausgeführt, 36 Mal bei ursprünglicher Beckenlage, und 33 Mal nach vorausgegangener Wendung. Ich kann nicht unerwähnt lassen, dass ich in zwei Fällen, bei denen die Extraction bei feststehendem Steisse nothwendig erschien, einen Schlingenträger in Anwendung brachte, um die schon von Herrn Hofrath *Hecker* empfohlene Schlinge um den Oberschenkel herumzuleiten. Dieser besteht einfach aus einer grossen *Belloc*'schen Röhre, die die Form und die Dimensionen des bei Steissextractionen angewendeten stumpfen Hakens besitzt. Wenn der Haken um den vorderen Schenkel des Kindes herumgeführt ist, wird die Feder mit ihrem Knopfe an der Spitze vorgestossen, und kommt zwischen den Schenkeln des Kindes zum Vorschein; dann wird an den mit einem Einschnitte versehenen Knopfe die Schlinge befestigt, sofort die Feder zurückgezogen, und die Schlinge legt sich dann beim Herausnehmen des ganzen Instrumentes leicht um den Schenkel herum. Ich glaube, dass dies Verfahren sicherer und leichter zu vollführen ist, als das Herumleiten der Schlinge mit den Fingern. Wenigstens ist mir letzteres schon öfters misslungen; und zudem wird ersteres mit grösserer Schonung der mütterlichen und kindlichen Weichtheile ausgeführt.

Digitized by Google

3) Zangenoperationen. Die Zange kam 67 Mal zur Anwendung bei 42 Erst- und 25 Mehrgebärenden, und bei 49 Knaben- und 18 Mädchengeburten. In zwei Fällen wurde sie an dem nachfolgenden Kopfe bei engem Becken ohne günstigen Erfolg für die Kinder angelegt. Ueberhaupt kamen 18 Kinder todt und 49 lebend zur Welt.

Die Anlegung der Zange wurde nothwendig

10 Mal bei Wehenschwäche,
9 „ „ Rigidität der Weichtheile,
10 „ „ Missverhältniss des kindlichen Schädels,
2 „ „ Vorderscheitellage,
9 „ „ tiefem Querstande,
2 „ „ Nabelschnurvorfall,
8 „ „ engem Becken,
2 „ „ Eklampsie,
1 „ „ Scheidenvorfall,
2 „ nach langdauerndem Tetanus uteri,
12 „ bei Gefahr für das Kind, ohne dass eine der obigen Ursachen dafür beschuldigt werden konnte,

67.

4) Perforation und Kephalothrypsie wurde in fünf Fällen ausgeführt. Nur zwei Mütter blieben am Leben. Ueber diese Fälle wird später das Nähere beigebracht werden.

m) Erkrankungen im Wochenbette.

Von ernstlichen Erkrankungen im Wochenbette, die jedoch in Genesung übergingen, sind anzuführen:

3 profuse Nachblutungen,
2 Fälle von Parametritis,
5 „ „ Endometritis,
2 „ „ Variolois,
1 Fall von Typhus,
1 Fall, bei dem sich in Folge einer schweren Zangenentbindung bei engem Becken eine grosse Blasenscheidenfistel ausbildete.

14.

Gestorben sind während oder kurz nach der Entbindung oder im Wochenbette 19 oder 1,65%, und zwar

1 inter partum an Bronchitis, complicirt mit Struma,
2 an Eklampsie kurz nach der Entbindung,
3 an Ruptura uteri,
2 nach Perforation,
3 an acuter allgemeiner Fettdegeneration,
1 an Gehirnödem,
1 an Tuberculose,
1 an Septicämie,
1 an Salpingitis,
4 an Metrophlebitis,

19.

Ausser den Fällen, die in den nachfolgenden Zeilen zur Besprechung kommen, verdienen noch folgende eine kurze Mittheilung.

1) Eine 41jährige fünftgebärende Frau war mit einer grossen Struma behaftet. In der Nacht vom 15.—16. November 1867 bekam sie plötzlich, nachdem sie Abends angeblich ganz gesund ins Bett gegangen war, Stickanfälle und war in $^1/_4$ Stunde todt. Bis zu meiner Ankunft mochten 20 Minuten verflossen sein. Sofort wurde bei guldengrossem Muttermunde das Accouchement forcé gemacht, und ein todter ausgetragener Knabe extrahirt. Die Section ergab: Bronchien stark injicirt, mit blutigem Schleime gefüllt, Larynxschleimhaut ödematös. Die Struma, zwei Fäuste gross, comprimirte nicht unbedeutend den Larynx. Herz brüchig aber nicht fettig degenerirt.

2) Ein Fall von Ruptura uteri spontanea bietet wegen der Zweifelhaftigkeit der Diagnose und der langen Dauer bis zum lethalen Ausgange grosses Interesse. Bei einer 41jährigen Drittgebärenden, die das erste Mal eine schwere Zangen-, und das zweite Mal eine normale Zwillingsgeburt gehabt haben soll, lag nach Angabe einer zuverlässigen Hebamme in der Eröffnungsperiode der Kopf vor, und floss anhaltend eine geringe Menge Blut ab. Mit dem Blasensprunge wich derselbe aus, und es fand sich bei unserer Ankunft eine zweite Schulterlage zweiter Unterart ausgebildet. Ausser diesem Ereignisse gewährte blos noch eine nicht sehr bedeutende Schmerzhaftigkeit des Abdomens Anhaltspunkte

Digitized by Google

zu der Diagnose einer Uterusruptur. Der Puls war dagegen so vollkommen normal, und das Wohlbefinden der Kreissenden so ganz ungestört, dass auch auf die vorhandene Wehenschwäche kein zu grosses Gewicht gelegt wurde. Bei der Wendung und Extraction des Kindes (eines schon einige Zeit lang abgestorbenen Knaben) bot die Lösung eines Armes und die Entwickelung des Kopfes ziemliche Schwierigkeit dar. Die Placenta sass tief an der hinteren Uteruswandung. Eine Continuitätstrennung konnte beim Eingehen der Hand nicht gefunden werden. Nach der Operation fühlte sich Patientin ganz wohl, der Leib war nur stark tympanitisch aufgetrieben, aber nicht übermässig schmerzhaft. Der Blutverlust war nicht ungewöhnlich. Bis zum siebenten Tage des Wochenbettes blieb das Befinden gleich gut, der Puls stieg nur ein Mal auf 96 Schläge, die Tympanitis verminderte sich nach Application eines Klystiers und Abgang vieler Darmgase. Am siebenten Tage stand Patientin aus dem Bette auf, um, wie sie ihrem Manne vorher mitgetheilt hatte, einige häusliche Arbeiten zu verrichten, und wurde bald darauf von Nachbarsleuten todt auf dem Boden des Zimmers liegend aufgefunden. Die Section ergab an der rechten Uterusseite eine 10 Ctm. lange vom Cervix nach oben verlaufende vollständige Ruptur; im Abdomen war wenig blutig seröse Flüssigkeit und leicht flockiger Beschlag.

Die Conjugata vera maass 3″ 6‴, und der Querdurchmesser des Beckeneinganges 4″ 8‴.

3) Eine 24jährige Erstgebärende wurde am 29. October 1865 wegen tiefen Querstandes des Kopfes mit der Zange entbunden. Sie erkrankte, nachdem sie die ersten zwölf Tage vollkommen gesund gewesen war und schon am achten Tage das Bett verlassen hatte, plötzlich unter den Symptomen der acutesten Peritonitis, und starb 30 Stunden nach Beginn der Erkrankung.

Die Section ergab eitrige allgemeine Peritonitis, veranlasst durch eine Salpingitis der rechten Seite. Der Uterus und seine Schleimhaut waren vollkommen normal.

4) In folgendem Falle konnte leider keine Section gemacht werden, doch war der Krankheitsverlauf so eigen-

Digitized by Google

thümlicher Art, dass eine kurze Mittheilung gerechtfertigt erscheint. Eine 35jährige Frau wurde am 6. Januar 1867 normal von einem lebenden Knaben, dem 14. Kinde entbunden. Die Placenta musste wegen weitverbreiteter Adhäsionen manuell gelöst werden, nachdem eine profuse Metrorrhagie aufgetreten war. Das Aussehen der Wöchnerin darauf war sehr anämisch, Puls klein, Neigung zu Ohnmachten vorhanden. Am 10. Januar trat heftiger Schüttelfrost auf, darauf heftige Schmerzen auf der linken Seite der Brust, das Abdomen war wenig empfindlich, der Wochenfluss übelriechend. Am 11. Januar fand eine bedeutende Metrorrhagie statt unter Ausstossung eines faustgrossen übelriechenden Blutcoagulums mit heftigen Wehen. Das Stechen auf der Brust hatte zugenommen, es stellte sich Husten mit blutigem Auswurfe ein, links unten fand sich Dämpfung mit Knisterrasseln. Am 12. war vollständige Hepatisation des Unterlappens der linken Lunge aufgetreten, heftiger Husten mit reichlichen blutigen Sputis vorhanden. Puls war selten über 100 gestiegen. Die Pneumonie verlief günstig; am achten Tage trat Remission des Fiebers ein, die localen Symptome verminderten sich, und es befand sich die Wöchnerin einige Tage ganz wohl. Vom 24. Januar an stellten sich auffallende Gehirnsymptome ein. Die Frau gab auf alle Fragen nur erst nach langem Zögern die Antwort Ja oder Nein, seufzte oft tief, blickte starr umher, griff mit der Hand in die Luft wie nach einem Gegenstande. Dabei nahm sie nur auf vieles Zureden Speisen und Getränke. Der Puls stieg nie über 90, zählte meist blos 76—84 Schläge. Dieser Torpor steigerte sich bis zum 28. Januar zu vollständigem Sopor; Patientin gab keine Antworten mehr, blickte starr, die Pupillen reagirten schlecht, das Gesicht sah ödematös aus, wie bei einer Eklamptischen. Der Urin war ohne Eiweiss. Am Herzen keine Veränderung zu finden.

Am 30. Januar traten nach Aussage der Angehörigen Zuckungen der Gesichtsmuskeln und der oberen Extremitäten auf. Am 3. Februar erfolgte der Tod, nachdem erst Abends zuvor eine Pulsbeschleunigung auf 120 eingetreten war. In welchem Zusammenhange das zweifellos vorhandene Gehirnödem mit dem Puerperium respective der Pneumonie gestan-

Digitized by Google

den hatte, konnte, wie gesagt, durch die Section leider nicht sichergestellt werden.

5) Bei einer 33jährigen Drittgebärenden stellte sich beim Beginn der Wehen sogleich ein so hartnäckiger, allen Mitteln trotzender, fünf Tage dauernder Tetanus uteri ein, dass man schliesslich, als schon wiederholte Schüttelfröste eingetreten und der Zustand der Mutter äusserst gefahrdrohend geworden war, bei Schulterlage des Kindes und noch nicht ganz erweitertem Muttermunde, weil die Wendung nach zweimaligem Versuche missglückt war, die Embryotomie vornehmen musste. Die Mutter starb 30 Stunden nach vollendeter Geburt an Septicämie, die durch die Section nachgewiesen wurde. Oertliche Veränderungen fanden sich keine vor.

n) Aerztliche Kunstfehler.

Solche hatte ich eine ganze Anzahl zu beobachten Gelegenheit und theile sie der Vollständigkeit des Berichtes wegen kurz mit. Es ist wirklich kaum begreiflich, einestheils dass junge noch ungeübte Aerzte gerade wegen dieses Mangels an Uebung sich nicht doch wenigstens an die allerersten Schulregeln halten, um zum mindesten nicht zu schaden, wo sie helfen sollten, anderntheils wie ältere geübte solche technische Fehler begehen können, wie ich in einem Falle erlebte.

1) Bei einer 26jährigen Drittgebärenden, die das erste Mal in Gesichtslage, das zweite Mal in Steisslage mit lebenden ausgetragenen Kindern entbunden worden war, legte ein Arzt, nachdem er bei nicht erweitertem Muttermunde Secale vorausgeschickt hatte, bei Hochstand des Kopfes erfolglos die Zange an. Hinzugerufen fand ich den Kopf im Beckeneingange feststehend, Herztöne gut, Promontorium zu erreichen, gute Wehen. Die Zange lag noch, und es war deutlich zu constatiren, dass der linke Löffel das Scheidengewölbe perforirt haben musste, denn der bei weitem noch nicht verstrichene Muttermund war zwischen Kopf und Zange gefasst. Da die Wehen gut waren, wurde nach Ablegung der Zange die Geburt der Natur überlassen. Es ging eine mässige Menge Blut ab. Nach sechs Stunden wurde die Zange noch ein Mal versucht, aber ohne Erfolg. Das Kind war

Digitized by Google

in der Zwischenzeit abgestorben. Ohne Zögern wurde jetzt die Perforation und Kephalothrypsie vorgenommen. Die Extraction ging ziemlich schwierig, und während der Operation trat eine so profuse Metrorrhagie ein, dass die Frau collabirte und nach kaum einer Stunde starb. Die Section bestätigte die Verletzung des Muttermundes. Es führte ein falscher Weg vom Scheidengewölbe in die Uterushöhle, so dass das Promontorium nicht verletzt, aber rings um die Continuitätstrennung blutig sugillirt war. Sonst fand sich blos grosse Anämie. Das Becken maass 3″ 6‴ in der Conjugata vera und 4″ 10‴ im Querdurchmesser des Beckeneinganges.

2) Bei einer 30jährigen Drittgebärenden, die früher ohne Kunsthülfe lebende Kinder geboren hatte, legten zwei andere Aerzte bei Hochstand des Kopfes und einfacher Wehenschwäche, nach nur achtstündiger Geburtsdauer, die Zange an; dieselbe rutschte vier Mal ab, doch konnten so kräftige Tractionen mit ihr gemacht werden, dass sich ein Löffel verbog und nach seiner Kopfkrümmung vollkommen gerade gestreckt wurde. Jetzt wurde noch die Wendung, ebenfalls ohne Erfolg, versucht. Als ich dann hinzugerufen wurde, fand ich den Kopf noch kaum im Becken fixirt; die Wehen waren sehr schlecht, oben das Abdomen sehr empfindlich, Puls irritirt. Das Promontorium war schwer zu erreichen. Das Kind war abgestorben. Ich wählte das schonendste Entbindungsverfahren, die Perforation und Kephalothrypsie, die ohne irgend welche Schwierigkeiten ausgeführt wurden. Die Wöchnerin blieb gesund.

3) In einem anderen Falle wurde ich über Land zu einer 36jährigen Viertgebärenden, die sonst immer normal geboren hatte, gerufen, weil ein Landarzt mit der Entbindung nicht zu Stande kam. Dieser hatte nach zehnstündiger Geburtsdauer die Zange angelegt, und dann, als die Tractionen erfolglos blieben, gleichfalls vergebliche Wendungsversuche gemacht. Erst zehn Stunden später traf ich ein, und fand die Frau moribund mit den Zeichen einer Uterusruptur. Der Kopf stand hoch über dem Beckeneingange, daneben lag ein Fuss vor; die äusseren Genitalien waren durch die vielen Entbindungsversuche so ödematös geschwellt, dass das Ein-

Digitized by Google

gehen mit der Hand äusserst schwierig war. Bis die Wendung und Extraction des Rumpfes gelang, war die Frau todt. Der nachfolgende Kopf bot sehr grosse Schwierigkeiten, so dass man sich veranlasst sah, zu warten, bis nach eintretender Fäulniss das Hinderniss beseitigt wäre; das Kind war ja schon ganz sicher todt. Uebrigens muss bemerkt werden, dass man sich vom Nichtvorhandensein etwa eines hydrocephalischen Schädels deutlich überzeugt hatte.

4) In diesem Falle, der ebenfalls auf dem Lande spielt, hatte ein Landarzt nach zwölfstündiger Geburtsdauer bei einer 28jährigen Erstgebärenden bei Kopflage mit Vorfall beider Hände vergebliche Wendungsversuche gemacht. Dieselben wurden zwölf Stunden (!) später mit dem gleichen Resultate wiederholt. Die versuchte Zangenanlegung gelang gar nicht, dagegen die Reposition der Hände. Es wurde jetzt mit dem scheerenförmigen Perforatorium perforirt, und die Geburt der Natur überlassen. Da im Orte kein Kephalotribe aufzutreiben war, so kam ich etwa zehn Stunden nach vollführter Perforation zu der Kreissenden. Das Befinden war verhältnissmässig noch nicht schlecht, Puls 112. Starker Hängebauch, äussere Genitalien sehr ödematös, ein grosser Dammriss vorhanden. Tief in der Scheide fand sich eine schlotternde Kopfgeschwulst mit schon losgelösten Schädelknochen, die mit Leichtigkeit mit den Fingern extrahirt werden konnten. Da die Zange kaum gehalten hätte, wurde der Kephalotribe angelegt und ein im höchsten Grade macerirter Knabe extrahirt. Eine Messung des Beckens ergab circa 3″ Conjugata vera. Es fand eine starke Nachblutung statt, doch erholte sich die Wöchnerin etwas, und starb erst am dritten Tage.

o) Acute Fettdegeneration bei Wöchnerinnen.

Hier sind drei dieser bis jetzt so räthselhaften Fälle zu erwähnen, deren Vorkommen bis vor kurzer Zeit so gut wie unbekannt war.

1) Ein Fall, wo eine Neuntgebärende nach einer langdauernden, aber sonst normalen Gesichtsgeburt 35 Stunden p. p. starb, ohne irgend welche hervorstechenden Symptome,

Digitized by Google

als allgemeinen Collapsus dargeboten zu haben, ist vor Kurzem schon von Herrn Hofrath *Hecker*[1]) beschrieben worden.

2) Eine 26jährige Viertgebärende gebar ohne Kunsthülfe ganz normal. Am dritten Tage starb die Wöchnerin ganz plötzlich, nachdem sie sich noch acht Stunden vorher bei dem Besuche des Praktikanten ganz wohl befunden hatte. Auch hatte letzterer nichts Abnormes an ihr entdecken können. Die Section ergab blutige Imbibition der Pleura und des Endocardiums, Leber strohgelb gefärbt, nicht verkleinert, in der Magenschleimhaut zahlreiche Blutextravasate, ebenso an verschiedenen Stellen des Darmkanals, namentlich im Colon. Die Milz mässig vergrössert, ebenso die Mesenterialdrüsen geschwellt. Die Substanz des Uterushalses war durch und durch blutig infiltrirt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte fettigen Zerfall im Herzen, der Leber und den Nieren. Auch diese Beobachtung ist von Hrn. Hofr. *Hecker* in der Monatsschrift für Geburtskunde, Januarheft 1868, mitgetheilt worden.

3) Der dritte Fall bietet zugleich gerichtliches Interesse dar. Eine Zehntgebärende klagte gleich im Anfange der Geburt über grosse Athemnoth, sah dabei cyanotisch und verfallen aus, die Extremitäten waren kühl, Puls ganz schwach über 120, so dass sie ganz das Bild einer Kreissenden mit Ruptura uteri bot. Doch gab die Untersuchung gar keinen Anhaltspunkt zu dieser Annahme, im Gegentheil ging die Geburt sehr rasch im Verlaufe von 6½ Stunden vorüber; das Kind war todt, vielleicht in Folge von Umschlingung der Nabelschnur. Nach der Entbindung hob sich der Puls wieder etwas, doch blieb das subjective Schwächegefühl und die Dyspnöe die gleiche, und nach 1½ Stunden war die Frau todt. Da sie in der gleichen Nacht beim Beginn der Wehen von ihrem Manne in der rohesten Weise misshandelt worden war, und die ganze Nachbarschaft ihn als Mörder seiner Frau bezeichnete, wurde eine gerichtliche Section veranlasst, der ich leider beizuwohnen verhindert war. Doch konnte ich das Sectionsprocoll einsehen, aus dem nun allerdings nur der Mangel jeder Verletzung hervorging; überhaupt war das Re-

1) Monatsschr. f. Geburtskunde. Mai 1867. Seite 329.

sultat ein rein negatives, nur war grosse Anämie aller Organe hervorgehoben, namentlich der Leber, die gelb war, und der Nieren. Zu bemerken ist, dass die Frau bei Lebzeiten kaum Spuren von Blut verloren hatte. Der Mann wurde nach diesem Sectionsergebnisse natürlich wieder auf freien Fuss gesetzt. Obwohl die mikroskopische Untersuchung vollständig versäumt worden war, so besteht für mich doch nicht der geringste Zweifel, dass es sich auch hier um eine solche allgemein acute Fettdegeneration während der Entbindung gehandelt hat.

Die nächste Frage nun, die bei diesen Erkrankungen zur Entscheidung kommen muss, ist die, ob sie mit dem bisher unter dem Namen der acuten Leberatrophie bekannten Krankheitsbilde identisch sind oder nicht, d. h. ob die letztere Erkrankung noch als eine primäre Lebererkrankung aufzufassen ist oder nicht. Ich glaube entschieden das letztere, denn die Sectionsbefunde ergeben ja so constant eine gleichzeitige und gleichartige Erkrankung, namentlich des Herzens und der Nieren, dass nur der Ikterus weggedacht werden darf, um ganz das Bild der acuten allgemeinen Fettdegeneration zu geben. Und dass der Ikterus eine so wichtige Rolle spiele, davon kann ich auch nach den Gründen, die jüngst *Davidson*[1]) zu Gunsten einer primären Lebererkrankung in die Wagschaale legte, mich nicht überzeugen. Ich meine die zwei Thatsachen, dass sehr hochgradiger Ikterus auch selbst bei Schwangeren ohne irgend welche wesentliche Gesundheitsstörung beobachtet wird, und die, dass bei so rapiden Erkrankungsfällen im Wochenbette die ganz gleichen Sectionsergebnisse gefunden werden, das eine Mal mit, das andere Mal ohne Ikterus, dann auch noch die weitere Thatsache, dass verschiedene Leberkrankheiten ein Mal mit, ein Mal ohne Ikterus verlaufen können (Leberkrebs, Cirrhosis, Syphilis etc.) berechtigt und nöthigt zu der vorläufigen Annahme der Identität beider bisher getrennter Krankheitsprocesse. Freilich ist die Annahme[2]) einer primären

1) Monatsschr. f. Geburtsk. December 1867. Seite 452 ff.

2) *Buhl*: *Hecker* u. *Buhl*, Klinik der Geburtskunde. Leipzig 1861. Seite 248.

Digitized by Google

Blutdissolution, bewirkt durch einen von aussen aufgenommenen inficirenden Stoff noch ganz hypothetisch und blos ein Ausdruck für die zur Erscheinung kommenden objectiven Symptome und Befunde.

Mag die Giftigkeit der ins Blut aufgenommenen Gallensäuren[1]) noch so sicher nachgewiesen sein, über die Quantität, bis zu welcher sie notorisch ohne Nachtheil vertragen werden, wissen wir ja gar nichts, aber sie scheint mir doch weit über den Grenzen auch der bei den intensivsten Ikterusformen resorbirten Quantität zu liegen, da eben sonst die klinische Erfahrung ergeben müsste, dass, je intensiver ein Ikterus, er desto gefährlicher sein müsse, was aber nicht der Fall ist.

Ein Unterschied im klinischen Verlaufe beider besprochenen Krankheitsprocesse könnte allerdings gegen die Identität beider sprechen. Während wir bei acuter Leberatrophie häufig tage- und wochenlanges Unwohlsein vorausgehen sehen, überraschen die anderen Erkrankungsfälle durch ihren geradezu plötzlichen Eintritt und ganz kurzen Verlauf bis zum lethalen Ausgang. Allein einmal bestehen die Vorläufer bei acuter Leberatrophie meist blos aus unbedeutenden Störungen, die, wenn kein Ikterus dabei wäre, leicht unbeachtet bleiben könnten, und dann wissen wir ja auch gar nicht, ob bei der acuten Fettdegeneration sich der Process nicht auch schon längere Zeit vorher während der Schwangerschaft und Geburt vorbereitet, ohne dass die Gewebsveränderungen schon Anfangs im Stande wären, bemerkenswerthe Gesundheitsstörungen zu bewirken. Auf jeden Fall stehen wir zur Zeit erst im Anfange der Lösung dieser Frage, und sie wird bei dem seltenen Vorkommen derartiger Fälle nur langsam ihrer Lösung entgegen gehen.

p) Zur Frage über die Therapie bei engem Becken.[2])

Die operativen Maassregeln, die bei engem Becken zu

---

1) *Leyden* (*Munk* u. *Leyden*, Die acute Phosphorvergiftung. Berlin 1865).

2) Die folgenden Angaben lauten theilweise fast identisch

Digitized by Google

ergreifen sind, haben in neuerer Zeit mehrfache Besprechungen gefunden, in denen ein bisher wenig oder nicht geübtes Operationsverfahren immer mehr in den Vordergrund tritt. Mit Recht hebt *Schröder*[1]) hervor, dass die Fragestellung nie lauten könne „Zange oder Wendung bei engem Becken", sondern nur „Wendung oder Abwarten?" das heisst zu einer Zeit, wo es sich um die mit Nutzen auszuführende Wendung (natürlich bei Kopflage) handelt, wird die Zange in den meisten Fällen noch geradezu contraindicirt sein. Dass sie später, wenn der Kopf auf dem Beckeneingange fixirt ist, aber durch die Wehenkraft nicht am Promontorium vorbeigeführt werden kann, sehr häufig direct, und nur durch das enge Becken indicirt ist, wenn man anders die Geburt mit möglichst geringem Nachtheile für Mutter und Kind vollführen will, kann, meine ich, doch nicht bestritten werden. Es ist in solchen Fällen die Zange eben nicht nur das beste, sondern auch das einzige Mittel, die Geburt kunstgemäss zu beenden, und ich kann darum keinen Grund finden, warum man die Zange dann, wie *Schröder* will, trotz und nicht wegen des engen Beckens anlegen soll. Ich kann darin, dass man den Satz aufgestellt hat, das enge Becken contraindicire die Zange, nur das Bestreben rechtfertigen, vor dem unrichtigen Gebrauche derselben zu warnen, und dass bei dem in der Praxis herrschenden Gebrauche durch diesen Satz, wenn er zur allgemeinen Geltung gelangte, manches Unheil verhütet werden würde, daran ist allerdings nicht zu zweifeln.

Was nun die Wendung auf die Füsse bei engem Becken betrifft, so will ich ganz absehen von den seltenen Fällen, wo eine verschiedene Räumlichkeit bei den Beckenhälften nachgewiesen werden kann, und das Hinterhaupt nach der engeren Seite gerichtet ist.

---

mit denen, welche *Fuhrmann* in Breslau über die Wendung bei engem Becken (Berliner klinische Wochenschrift 1868, Nr. 9. u. flg.) veröffentlicht hat. Letztere Arbeit musste dem Verf. aber noch unbekannt sein, da der Bericht über die Poliklinik in München bereits am 17. Februar 1868 in Händen der Redaction der Monatsschrift sich befand. *Die Red.*

1) Schwangerschft, Geburt u. Wochenbett. Bonn 1867. S. 106 ff.

Digitized by Google

Zunächst könnte ich mich in einer so frühen Zeit, als die Wendung vorgenommen werden müsste, nämlich so lange der Kopf noch beweglich und womöglich die Blase noch stünde, schwer zu derselben entschliessen, da man so früh gewiss nicht leicht sich ein Urtheil gebildet haben kann, ob der Kopf durch längeren Wehendruck sich dem Becken adaptiren werde oder nicht. Denn es handelt sich ja doch immer nur um Becken, bei denen von der Möglichkeit der Erhaltung des kindlichen Lebens die Rede ist, also um Becken bis höchstens etwas unter drei Zoll Conjugata vera. Und es giebt eben doch eine grosse Anzahl Fälle, bei denen man, wenn man die Fixirung und Conformirung des Kopfes gehörig lange Zeit abgewartet hat, mit einem, wenn auch kraftvollen Zangengebrauch nicht nur der Mutter keinen Schaden zugefügt, sondern auch das Leben des Kindes gerettet hat, so dass in diesem Falle der Erfolg die Therapie vollkommen rechtfertigt.

Die Mortalität der Kinder kann nach den folgenden statistischen Angaben, die ich aus den mir gütigst überlassenen Notizen des Herrn Hofrath *Hecker* zusammengestellt habe, entschieden nur zu Ungunsten der Wendung auf die Füsse bei engem Becken sprechen.

Es wurden	bei vorangehendem Kopfe		bei nachfolgendem Kopfe	
bei einer Conjug. vera	lebend geboren	todt geboren	lebend geboren	todt geboren
von 2″ 8‴ — 3″	1	2	1	1
„ 3″ — 3″ 3‴	14	4	—	3
„ 3″ 3‴ — 3″ 6‴	17	8	3	5
„ 3″ 6‴ — 3″ 9‴	10	2	1	2
Summa	42	16	5	11

Das heisst in Procenten ausgedrückt: bei engem Becken wurden

bei vorangehendem Kopfe 72 % lebend, 28 % todt
bei nachfolgendem „ 31,3 % „ 68,7 % „

geboren.

Zu bemerken ist, dass ich blos solche Fälle benutzt

habe, bei denen das Kind während und in Folge schwerer Extractionsversuche zu Grunde ging, und solche ausser Acht gelassen habe, bei denen das Leben des Kindes durch andere Zufälle, wie Vorfall der Nabelschnur, Tetanus uteri, Ruptura uteri verloren gegangen war.

Aus früheren statistischen Berechnungen[1]) finde ich, dass von 277 lebensfähigen mit nachfolgendem Kopfe geborenen Kindern überhaupt 210 lebend und 67 todt geboren wurden. Daraus ergiebt sich:

Es wurden bei nachfolgendem Kopfe
im Allgemeinen 74 % lebend, 26 % todt geboren,
bei engem Becken 31,3 % „ 68,7 % todt geboren.

Vergleicht man ferner blos die Zangenoperationen, und scheidet bei engem Becken daher die durch die Natur verlaufenen Fälle aus, so finde ich, dass bei 188 Zangenoperationen überhaupt 153 Kinder lebend und 35 todt, bei Zangenoperationen bei engem Becken dagegen 9 Kinder lebend und 14 todt geboren wurden.

In Procenten ergiebt sich:
bei Zangenoperationen wurden überhaupt 81,3 % lebend, 18,7 % todt geboren,
bei engem Becken und Zange 39,1 % lebend, 60,9 % todt geboren.

Es wurden also selbst dann noch mehr lebende Kinder bei engem Becken geboren, wenn die Zange zur Anwendung kommen (39,1), als wenn der nachfolgende Kopf das Becken passiren musste (31,3).

Was ferner die grössere Leichtigkeit betrifft, mit der der nachfolgende Kopf ein enges Becken passiren soll, als der vorangehende, so glaube ich allerdings, dass ceteris paribus dies stattfinden würde. Aber die Verhältnisse können eben nie die gleichen sein. Wozu der vorangehende Kopf stunden- und tagelang oft ohne irgend einen Nachtheil für Mutter und Kind braucht, was die kräftigsten Wehen erst nach langer Dauer zu bewirken im Stande sind: den Kopf für die vorhandene Beckenräumlichkeit zu conformiren, — dazu dürfen

---

1) Ueber den Scheintod Neugeborener. Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XXV.

Digitized by Google

bei nachfolgendem Kopfe nur einige Minuten verfliessen, und das soll die Hand des Geburtshelfers durch einen einzigen Zug an Wirbelsäule und Kiefer des Kindes ohne mehr Nachtheil für dieses vollbringen können? Aus diesen Gründen trübt selbst bei normalem Becken der nachfolgende Kopf immer die Prognose für das Kind ganz bedeutend,[1]) wie viel mehr bei verengtem Becken.

Wenn aus diesen theoretischen Betrachtungen und statistischen Angaben der Wendung auf die Füsse bei engem Becken im Allgemeinen, und namentlich in Rücksicht auf das Leben des Kindes ein Vorzug nicht eingeräumt werden kann, so ist dadurch nicht ausgeschlossen, dass in speciellen Fällen die Abwägung der Verhältnisse genanntes Operationsverfahren nicht nur rechtfertigt, sondern als das beste erscheinen lässt. Für solche einzelne Fälle kann gewiss manchmal die Indication, die Herr Hofrath *Hecker*[2]) aufgestellt hat, zur Geltung kommen: „wenn die Conjugata des Beckeneinganges nicht viel kleiner ist als 3″, und die Natur sichtlich zum Nachtheil für Mutter und Kind es an den nöthigen Veranstaltungen fehlen lässt, den Kopf der oberen Apertur anzupassen.“ Bei solcher Sachlage würde dann allerdings die Frage nach dem einzuschlagenden Verfahren nicht lauten: Wendung oder Abwarten? sondern: Wendung oder Zange? denn man würde die Kunsthülfe überhaupt bis zu einem Zeitpunkt hinausschieben, wo noch weiteres Abwarten für Mutter und Kind die relativ ungünstigsten Chancen darböte.

Auch *Martin*[3]) hat kürzlich für einzelne Fälle (immer abgesehen von einseitiger Verengerung des Beckeneinganges) die Wendung für zulässig erklärt, wenn man nämlich Grund hat anzunehmen, dass der Kopf nicht in seinem günstigsten Durch-

1) Von 6085 lebensfähigen Kindern überhaupt wurden 207 todt geboren; damit die obigen Zahlen verglichen, finden wir:
im Allgemeinen wurden 96,5 % lebend, 3,5 % todt geboren,
bei nachfolgendem Kopfe überhaupt 74 % lebend, 26 % todt geboren,
bei nachfolgendem Kopfe und engem Becken 31,3 % lebend, 68,7 % todtgeboren.

2) *Hecker* u. *Buhl*, Klinik der Geburtskunde. Leipzig 1861.

3) Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XXX. Hft. V.

Digitized by Google

messer, dem vorderen queren bitemporalen, in der Conjugata eingestellt ist, und wenn man weder durch eine passende Lagerung der Kreissenden (auf die Seite, nach welcher die Stirn gerichtet ist) noch selbst durch einen vorsichtigen Zangenversuch diese günstige Einstellung zu erzielen im Stande war; dabei müsse aber immer vorausgesetzt werden, dass der quere Durchmesser des Beckeneinganges hinlänglich gross ist, um den dickeren Hinterkopf neben dem Promontorium passiren zu lassen. Wo eine solche subtile Diagnose ausgeführt werden kann, mag die Indication ihre Richtigkeit haben.

Während mir nach dem Gesagten also scheint, dass die Wendung auf die Füsse bei engem Becken zu Gunsten des Kindes nur selten Platz greifen wird, stellt sich die Sache für die Mütter allerdings in einem etwas anderen Lichte dar. Die Gefahr, dass die Weichtheile des Beckens einer nachtheiligen Quetschung ausgesetzt werden, ist bei Extractionen am Fusse des Kindes entschieden viel geringer, als bei Zangenextractionen, weil man im ersten Falle nach ganz kurzer Zeit vergeblichen Bemühens das Leben des Kindes für verloren geben muss, und demnächst nur zu Gunsten der Mutter das weitere Verfahren einzurichten braucht, wogegen man bei der Zange gewiss sehr schwer mit Sicherheit die Grenze bestimmen kann, von wo an man das kindliche Leben zu Gunsten der Mutter opfern dürfe. Jedenfalls ist es ein geringerer Fehler, wenn man ein oder das andere Mal diese Grenze zu früh, als wenn man sie zu spät festsetzt, denn davon darf man überzeugt sein, dass Köpfe, die einem kräftigen Zangenversuch widerstanden, auch wenn sie der nachfolgende Theil gewesen wären, nicht schnell genug hätten extrahirt werden können, um das Leben des Kindes zu retten.

Digitized by Google

XIV.

Bericht über eine mit Erfolg ausgeführte Ovariotomie.

Von

Dr. **Ludwig Adolph Neugebauer,**

ordinirendem Arzte am Heiligen-Geist-Hospital in Warschau.

Wenn gleich die glücklich verlaufenen Fälle von Ovariotomie nicht mehr zu den Seltenheiten gehören, so giebt es doch bezüglich des technischen Verfahrens und der Nachbehandlung noch viele verschiedene Ansichten.

Die Veröffentlichung des folgenden Falles möge dazu beitragen, einige Regeln sicherer festzustellen.

Josephine Górska, Bauermädchen aus dem Dorfe Sinonlenka im Wengrower Kreise des polnischen Gouvernements Siedlce, 25 Jahre alt, von gesunden Eltern, war in ihrer Kindheit fast immer gesund, und menstruirte regelmässig seit ihrem 18. Jahre. Im 20. Jahre machte sie ein schweres typhöses Fieber glücklich durch. Im Spätherbste 1865 wurde sie ohne besondere Veranlassung plötzlich von heftigem Schmerze in der Tiefe des linken Unterleibes ergriffen, der nach dem linken Oberschenkel ausstrahlte. Dieser Schmerz hielt mehrere Tage mit gleicher Heftigkeit an, liess dann allmälig nach, bestand aber noch längere Zeit in leichterem Grade fort. Anfangs alle zwei bis vier Tage, später seltener, und jedesmal 2—3 und mehr Stunden dauernd, traten Exacerbationen des Schmerzes mit dem Gefühle von Eingeschlafensein des linken Schenkels ein.

Digitized by Google

Erst mit dem Anbruche des Frühlings 1866 hörten die Schmerzen endlich ganz auf. Die Kranke war dabei sehr entkräftet und meist bettlägerig gewesen, und erst im Sommer im Stande, ihren Arbeiten als Hofemagd nachzugehen.

Schon während der Schmerzen im Bauche hatte sie eine befremdliche rundliche, harte, mannsfaustgrosse Geschwulst in dem linken untersten Theile des Bauches gefühlt. Beim Drucke war sie schmerzhaft und ein wenig verschiebbar, wechselte auch ihre Lage bei verschiedenen Körperlagerungen.

Die Geschwulst wuchs nun stetig, und erreichte 1867 eine bedeutende, durch ihr Gewicht die Kranke belästigende Grösse. Die Schmerzen nahmen wieder zu, störten die Kranke beim Gehen und Arbeiten, und die Kräfte sanken allmälig.

Jetzt suchte die Kranke, die bis dahin nur Hausmittel angewandt hatte, die Hülfe des Dr. *Leo Dudrewicz* in Kaluschin auf. Bei diesem befand sich zufällig als Gast Herr *J. F. Nowakowski*, Assistenzarzt der Warschauer chirurgischen Klinik. Beide erkannten das Leiden der Kranken sofort als cystidöse Eierstocksentartung, und riethen ihr, sich behufs der Radicalkur an das Heilige-Geist-Hospital in Warschau zu wenden. Bereits am 1. August 1867 wurde sie dort aufgenommen.

Gerade zu dieser Zeit war ich in Strassburg, um dort bei Herrn Prof. Dr. *Köberle* Studien über dessen Operationsverfahren bei der Ovariotomie zu machen. Erst Mitte September kehrte ich nach Warschau zurück.

Mittlerweile war die Behandlung der Kranken dem Professor der Chirurgie an der Warschauer Hochschule, Herrn Dr. *Girsztowt* angetragen worden, der sie aber nach meiner Rückkehr mir überliess. Leider konnte ich wegen einer schweren Erkrankung, die mich bald nach meiner Heimkehr befiel, erst im November die Kranke genau untersuchen.

Sie war 54 Zoll alten oder 146½ Ctm. neuen französischen Maasses hoch, von regelmässigem, zartem Knochenbau, verhältnissmässig schwachentwickelter Muskulatur, hatte braunes Haar und graubraune Regenbogenhäute, erschien leicht abgemagert, und bot eine etwas bleiche Gesichtsfarbe

Digitized by Google

dar, ohne jedoch gerade kachektisch auszusehen. Sie hatte schwach entwickelte, aber nicht schlaffe Brüste, und einen sehr stark vergrösserten Bauch. Der Horizontalumfang des Rumpfes in der Höhe des Nabels betrug, wenn die Kranke aufrecht stand, 36¼ Zoll (98 Ctm.), und wenn sie horizontal auf dem Rücken lag, 37 Zoll (100 Ctm.), — der Abstand des schwertförmigen Fortsatzes des Brustbeins von der Schambeinfuge hingegen, im Bogen längs der weissen Bauchlinie gemessen, in seiner oberen Abtheilung, das heisst von dem schwertförmigen Fortsatze bis zum Nabel: beim Stehen 9½ Zoll (26 Ctm.), beim Liegen 7¾ Zoll (21 Ctm.), — und in seiner unteren Abtheilung, das heisst vom Nabel bis zur Schambeinfuge: beim Stehen 9¼ Zoll (25 Ctm.), beim Liegen 9 Zoll (24 Ctm.), im Ganzen also beim Stehen 18¾ Zoll (51 Ctm.), beim Liegen 16¾ Zoll (45 Ctm.). Die Vergrösserung des Bauches war bewirkt theils durch eine in der Bauchhöhle enthaltene grosse, unregelmässige Geschwulst, theils durch mässig reichliche ascitische Flüssigkeit. Die Geschwulst hatte eine Länge von 11½ Zoll (31 Ctm.) bei einer Breite von acht Zollen (22 Ctm.), ergab beim Percutiren in allen ihren Theilen einen leeren Schall, und bestand aus drei grösseren, rundlichen, von einander durch tiefe Einschnürungen abgegrenzten Abtheilungen, und zwar einer grösseren, die die Grösse etwa einer im siebenten Monate schwangeren Gebärmutter hatte, und zwei kleineren, von denen eine jede den Kopf eines neugeborenen Kindes um etwas an Grösse übertraf. Die grössere Abtheilung nahm die Mitte und den unteren Theil der Bauchhöhle ein, und reichte bis zum Beckeneingange herab. Ihre untere Hälfte war etwas höckerig und erschien unnachgiebig und hart, die obere hingegen war mehr gleichmässig gerundet, und zeigte eine bedeutende Elasticität, auch liess sich in ihr durch gleichzeitige Palpation mit den Fingern beider Hände Fluctuation nachweisen. Von den beiden kleineren Abtheilungen hingegen, die sich beide leicht gespannt anfühlten und beide sehr deutlich fluctuirten, lag die eine oberhalb, die andere an der rechten Seite der grösseren. Die oberhalb liegende füllte den ganzen Zwischenraum zwischen der grösseren Abtheilung und der Herzgrube aus, und reichte von hier noch ein gutes Stück ins rechte

Digitized by Google

Hypochondrium hinüber, wo sie mit dem rechten Leberlappen zusammenstiess. Die rechts liegende Abtheilung hingegen lag vor dem aufsteigenden Grimmdarme. Jede der drei Abtheilungen stülpte den ihr entsprechenden Theil der Bauchwand etwas nach aussen hervor, die grössere am meisten, die rechte von den beiden kleineren am wenigsten. Dabei war die grössere Abtheilung mit der gedachten Bauchwand verwachsen, doch schien sich die Verwachsung nicht über den ganzen mit jener zusammenstossenden Theil ihrer Oberfläche zu erstrecken, da man, wenn die Geschwulst im Bauche hin und her gedrängt wurde, in der Gegend ihres linken, oberen Theiles mit dem an die Bauchwand angelegten Ohr ein deutliches Reibungsgeräusch wahrnahm, welches dafür sprach, dass hier keine Verwachsung mit der Bauchwand statt hatte. Die beiden kleineren Abtheilungen der Geschwulst waren ganz frei hinter derselben verschiebbar. Namentlich war Letzteres bei derjenigen von ihnen, welche oberhalb der grösseren Abtheilung lag, in so hohem Grade der Fall, dass dieselbe durch entsprechenden Druck mit der Hand ohne besondere Schwierigkeit aus ihrer Lage im rechten Hypochondrium und vor dem Magen bis fast unter die falschen Rippen der linken Seite hinübergedrängt werden konnte.

Durch das vordere Scheidengewölbe war das untere Ende der Geschwulst als grosser, die obere Beckenapertur ausfüllender, resistenter, aber zugleich elastischer Körper zu fühlen, der in dieser Richtung ziemlich gerundet erschien. Bewegte ich die Spitzen der zur Untersuchung benutzten zwei Finger, des Zeige- und Mittelfingers aus der vorderen Abtheilung des Scheidengewölbes nach der hinteren Abtheilung desselben hin, so stiess ich dabei auf die Gebärmutter, die mit ihrem Scheidentheile ziemlich in der Führungslinie des Beckenkanales lag, deren Körper aber durch die Geschwulst von jener Linie weg- und gegen die rechte Beckenwand hin gedrängt erschien. Auch war das ganze Organ überhaupt durch die Geschwulst etwas nach abwärts herabgedrängt und daher etwas niedriger, als in normalem Zustande, gelegen. Uebrigens war die Gebärmutter normal, nur etwas zu lang, denn die Sonde ergab eine Länge von 3″ 2‴ ($8^1/_2$ Ctm.).

Es konnte kein Zweifel darüber obwalten, dass die Kranke

Digitized by

mit einem vielkämmerigen Eierstockscystom (Cystoma multiloculare ovarii) des linken Eierstockes behaftet war. Der rechte Eierstock war wegen der fortbestehenden Menstruation höchst wahrscheinlich gesund, ebenso die Gebärmutter. Die unbedeutende freie Bauchwassersucht war eine Folge des Druckes auf die Venen, und spielte keine Rolle.

Das Eierstocksleiden hatte sich wohl seit dem Winter 1865 auf 1866 entwickelt.

Die Prognose war für die Kranke sehr schlimm, da das Uebel verhältnissmässig schnelle Fortschritte gemacht hatte. Hülfe war nur von der Ovariotomie abzusehen, die ich ihr denn auch als letztes und einziges Mittel zu ihrer Rettung vorschlug. Die Kranke ging auf den Vorschlag willig ein.

Vor der Ausführung wurde die Kranke nochmals gemeinschaftlich mit einigen anderen Collegen genau untersucht, und dann aus dem allgemeinen Krankensaale in ein besonderes, lichtes, wohlgeheiztes Zimmer gebracht. Am letzten Tage vor der Operation erhielt sie ein Bad, eine Dosis Oleum Ricini und sechs 10granige Dosen Bismuthum nitricum praecipitatum, unmittelbar vor der Operation wurde der Harn abgenommen.

Die Operation vollführte ich am 27. November 1867 unter der Assistenz der Herren Professoren *Girsztowt* und *Korzeniowski*, sowie der praktischen Aerzte *Helbich*, *Groër*, *Kwaśniewski*, *Nowakowski*, *Chwat*, *Braun*, *Smiechowski*, und des Candidaten der Medicin *Ciunkiewicz*, in Gegenwart der Herren Professoren *Le Brun* und *Tyrchowski*, der Herren Doctoren *Konitz*, *Darewski*, verschiedener anderer Collegen, und einer Anzahl von Studirenden der Medicin. Das Zimmer war zu einer Temperatur von ungefähr 18° Réaumur erwärmt. Ich befolgte das *Köberlé*'sche Operationsverfahren, welches Demselben die bekannten merkwürdig günstigen Resultate geliefert hat und noch immer liefert. [1])

---

1) Siehe: De l'ovariotomie par *E. Köberlé*. Paris, 1865. 88 pag. 8vo., und: Opérations d'ovariotomie par *E. Köberlé*. Paris, 1865. 182 pag. 8vo. Avec six planches lithographiées.

Digitized by

Demgemäss liess ich die Kranke auf ein mit doppelter Matratzenlage ausgestattetes, dem Fenster gegenüber aufgestelltes und in seinem Obertheile mit Kopfkissen, im Mitteltheile mit einem breiten Stück gewöhnlichen Wachstuchs bedecktes Bett bringen, ihr die horizontale Rückenlage mit leicht erhöhtem Kopfe und Brustkasten ertheilen, die unteren Extremitäten mit weiten, wattirten Zeughosen und eben solchen Strümpfen bekleiden, und einige mit warmem Wasser gefüllte und mit Leinwand umhüllte Steinkruken an die Fusssohlen und an die äusseren Seiten der Beine und des Rumpfes legen. Hierauf breitete ich ihr über die Schenkel und rechts und links vom Rumpfe ein zwei Ellen langes, in seiner dem Rumpfe entsprechenden Hälfte längs seiner Mittellinie gespaltenes Stück Wachstuch von derjenigen Art, die unter dem Namen Schweisstuch käuflich zu haben ist, aus, und klebte dasselbe vermittels langer, breiter Heftpflasterstreifen an dem unteren Rande und den Seiten des Bauches und des Brustkastens an. Dasselbe sollte das vom Bauche herablaufende Blut und anderweitige Flüssigkeiten von den Bettunterlagen abhalten. Schliesslich liess ich die Kranke mit einer wollenen Decke bedecken, worauf sie chloroformirt wurde.

Als sie in den Zustand gänzlicher Gefühllosigkeit übergeführt war, schlug ich die wollene Decke von ihrem Unterleibe zu den Unterschenkeln hinab und begann die Operation.

Ich führte zunächst mit einem convexschneidigen Bistouri durch die Haut der Linea alba einen longitudinalen Schnitt, der etwa einen Zoll ($2^1/_2$ Ctm.) unterhalb des Nabels begann und bis zu einem einen Zoll ($2^1/_2$ Ctm.) oberhalb der Schambeinfuge belegenen Punkte hinabreichte, drang darauf mit leicht geführten kürzeren Schnitten durch das, mit verhältnissmässig wenigem Fett erfüllte Unterhautzellgewebe, die Fascia superficialis, die Linea alba, und das diese letztere vom Bauchfell trennende, lockere Zellgewebe zum Bauchfell vor, erfasste dieses letztere mit einer Pincette, und öffnete es durch einen kurzen Horizontalschnitt. Sofort schoss durch den gemachten Einschnitt ein Strahl klarer, grünlicher, klebriger ascitischer Flüssigkeit hervor. Ich schob nun eine Hohlsonde ein und spaltete auf ihr das

Digitized by Google

Bauchfell nach auf- und abwärts bis an die beiden Endwinkel der Hautwunde.

Durch die so in die Bauchwand gemachte Oeffnung, die eine Länge von sieben Zollen (19 Ctm.) hatte, flossen im Ganzen etwa zwei Pfund der oben gedachten Flüssigkeit aus. Mit derselben zugleich stürzten einige lange, dünne Zellgewebemassen von äusserst lockerem Gefüge aus der Bauchhöhle hervor. Dieselben waren fast völlig durchsichtig, und es war die eine von ihnen durch in ihr enthaltene Flüssigkeit in eine kugelrunde, einen Zoll ($2^1/_2$ Ctm.) im Durchmesser haltende Cyste aufgetrieben.

Nachdem das freie Bauchfellwasser ausgelaufen war, führte ich sofort meine rechte Hand durch die weitklaffende Wunde, in deren Grunde die Eierstocksgeschwulst als mächtig grosser, theils bläulich weiss, theils röthlich gefärbter Körper von unregelmässiger Oberfläche zu Tage lag, in die Bauchhöhle ein, um die zwischen der Geschwulst und den mit derselben in Contakt befindlichen Organen bestehenden Verwachsungen zu trennen. Deren traf ich ziemlich viele an. Sie beschränkten sich aber fast ausschliesslich auf die vordere Gegend der Geschwulst, waren am zahlreichsten in der Umgegend der Operationswunde und der Nabelgegend, und bestanden meist nur aus lockeren, kurzen Zellgewebsbändern, die sich von der Geschwulst theils zur Bauchwand, theils zu dem grossen Netze erstreckten, und von denen sich die meisten ziemlich leicht mit den Fingern zerreissen liessen. Der obere, der rechte und der linke Rand der Geschwulst, so wie ihre hintere Fläche, so weit ich letztere mit den Fingern der eingebrachten Hand abzureissen vermochte, waren frei. Da die Durchmesser der Geschwulst viel zu gross waren, als dass ich letztere unverkleinert hätte durch die gemachte Bauchwunde hindurchleiten können, ich aber vorläufig die Absicht nicht hatte, die Wunde zu erweitern, so entzog ich, während einer von den assistirenden Collegen einen hakenförmig gebogenen Zeigefinger in den oberen Winkel der Wunde eingesetzt hielt, und durch leichtes Emporziehen und Andrücken dieses Wundwinkels an die Geschwulst dem Hervortreten der Därme nach aussen vorzubeugen suchte, der Geschwulst einen Theil ihres flüssigen Inhaltes auf dem

Digitized by Google

Wege der Paracenthese. Zu diesem Behufe stach ich den *Köberlé*'schen Dreikant oder Trokar zunächst in die grösste der in der Wunde zu Tage liegenden Cysten der Geschwulst ein, und zog das Stilet desselben so weit in seine Röhre zurück, bis die am hinteren Ende dieser letzteren angebrachte Haltefeder mit ihrem Haltevorsprunge in den entsprechenden Einschnitt der Röhre einschnappte. Der in letztere eintretende flüssige Inhalt der Cyste gewann hierdurch den Weg in die von dem hinteren Ende der Röhre nach abwärts und hinten hin abgehende Abflussröhre, und konnte in Folge dessen durch das an letztere befestigte Kautschukrohr nach aussen abfliessen. Hierauf schlug ich die beiden an der Dreikantröhre angebrachten Haltehaken in die Wand der Cyste ein, und liess den gesammten Inhalt der letzteren in ein besonderes, zu dessen Aufnahme bestimmtes Gefäss ablaufen. Derselbe bestand aus einer graubraunrothen, ziemlich dünnflüssigen, geruchlosen Flüssigkeit. Seine Menge betrug fünfunddreissig Unzen polnischen oder Nürnberger Medicinalgewichts. Als er entleert war, senkte ich in die Cystenwand dicht ober- und unterhalb des Punktes, wo die Dreikantröhre durch sie hindurchging, zwei langgriffige scharfe Doppelhaken ein, und liess, während ich mit einem von den Assistenten diese letzteren und zugleich den Dreikant in ihrer Stellung fixirt hielt, von einem anderen Assistenten um den von den Haken gefassten Theil der Cystenwand eine feste Unterbindungsschnur schlingen, und die Schlinge nach Entfernung der Dreikantröhre fest zusammenziehen. Dies geschah zu dem Zwecke, um zu verhüten, dass die in der Cyste etwa noch zurückgebliebenen Reste von dem Inhalte derselben in die Bauchhöhle austreten möchten.

Darauf entleerte ich auf die nämliche Weise eine zweite, unmittelbar über der ersten belegene Cyste, die zwei und vierzig Unzen einer dickflüssigen, klebrigen, grünlichbraunen Flüssigkeit lieferte.

Hierdurch hatte sich der Umfang der Geschwulst um Einiges verkleinert, aber doch war er immer noch allzu bedeutend, als dass die Geschwulst sich hätte durch die Bauchwandwunde nach aussen hervorziehen lassen. Aus diesem Grunde beschloss ich noch eine dritte Cyste, und zwar die-

Digitized by

jenige, welche in der Magengegend lag, anzustechen. Dieselbe war aber für den Dreikant von der Bauchwandwunde aus nicht erreichbar, und ich verlängerte letztere daher noch in schräger Richtung nach oben und etwas nach links, mit Vermeidung des Nabels, noch um anderthalb Zoll (4 Ctm.), so, dass sie mithin im Ganzen die Länge von $8^1/_2$ Zoll (23 Ctm.) erhielt. Jetzt konnte ich die in Rede stehende Cyste theils durch Zug, theils durch Druck hinter den oberen Theil der Bauchwandwunde herabbringen, und auch sie in der oben bereits näher angegebenen Weise entleeren. Es flossen zwanzig Unzen einer Flüssigkeit aus, die ganz ebenso beschaffen war, wie die aus der zweiten Cyste abgelassene.

Selbst jetzt war der Umfang der Geschwulst noch zu gross für die Oeffnung in der Bauchwand. Ich leitete daher vermittels der von Neuem in die Bauchhöhle eingebrachten Hand auch noch jene Cyste, welche den am meisten nach rechts belegenen Theil der Geschwulst bildete, an die Bauchwandwunde hinan, und entleerte aus ihr wiederum eine ganz ähnliche Flüssigkeit, wie aus der zweiten und dritten Cyste, und zwar in dem Betrage von drei und dreissig Unzen.

Nun erst, nachdem ich im Ganzen hundert und dreissig Unzen Flüssigkeit aus der Geschwulst abgezogen, war es mir möglich, letztere vermittels meiner beiden Hände, von denen ich die eine nochmals in die Bauchhöhle einbrachte, und die andere von aussen durch die Bauchwand hindurch auf die Geschwulst wirken liess, durch die Wunde nach aussen hervorzuleiten, und konnte nun die noch übriggebliebenen Verbindungen der Geschwulst mit den Nachbarorganen vollständig übersehen. Sie waren folgende: ein Mal hing die Geschwulst vermittels eines von ihrem untersten Theile ausgehenden, etwa dritthalb Zoll ($6^1/_2$ Ctm.) langen, gegen anderthalb Z ll (4 Ctm.) breiten, und drei bis sechs Linien (7 bis 13 Millimeter) dicken, sehr gefässreichen Substanzstranges mit dem linken Rande der Gebärmutter und dem entsprechenden Eileiter zusammen, welcher, stark mit Blut injicirt, und daher dunkelroth gefärbt, dem untersten Theile ihrer Vorderfläche locker auflag, und ande-

Digitized by Google

rerseits war sie mit einer Abtheilung des grossen Netzes verwachsen. Letztere stieg als breiter, lockerer, ebenfalls sehr gefässreicher und dunkelroth gefärbter, fingerdicker Strang von der Gegend der rechten Grimmdarmflexur her zum unteren Theile der Vorderfläche der Geschwulst schräg herab, endigte hier aber nicht, sondern setzte sich, nachdem er hier die oben gedachte Verwachsung mit letzterer eingegangen, noch weiter nach abwärts hin fort, sich dabei in zwei weitere strangähnliche Zweige theilend, von denen der eine mit der vorderen Beckenwand, der andere mit dem rechten Theile der Harnblase und dem rechten breiten Mutterbande verwachsen erschien. Während ich diese Verbindungen genauer untersuchte, nahm ich zugleich Gelegenheit, den Zustand des rechten Eierstocks näher zu erforschen. Ich fand dieses Organ völlig gesund, und ebenso konnte ich an der Gebärmutter keinerlei organische Fehler entdecken.

Nunmehr war der Zeitpunkt gekommen, zur Abtrennung der Geschwulst zu schreiten.

Ich bewirkte dieselbe folgendermaassen:

Zu allererst schnitt ich, während einer von den Gehülfen die Geschwulst fixirt hielt, erst den oberen und darauf die beiden unteren von den von letzterer ausgehenden Netzsträngen, nachdem sie dicht an der Geschwulst mit mehrfach zusammengedrehten Seidenfäden unterbunden worden, zwischen den Ligaturen und der Geschwulst durch, ergriff darauf eine starke Drahtschlinge, die aus zweien, leicht zusammengedrehten, durch Glühen weich gemachten Eisendrähten bestand, legte dieselbe in der Entfernung von einem halben Zoll ($1^1/_2$ Ctm.) von der Geschwulst um den Hauptstiel dieser letzteren herum, ohne jedoch den entsprechenden Eileiter mitzufassen, leitete ihre beiden Enden in einen, von *Köberlé* dem *Maisonneuve*'schen Ligaturwerkzeug nachgebildeten, stählernen Schlingenschnürer von drei Zoll (8 Ctm.) Länge ein, und befestigte sie gehörig an den Knopf der laufenden Schraubenmutter desselben. Hierauf setzte ich auf letztere den entsprechenden Drehschlüssel auf, und schnürte die Drahtschlinge möglichst fest zusammen. Zur grösseren Sicherheit legte ich in die von der Drahtschlinge in den Geschwulststiel eingedrückte Rinne überdies noch eine Reserveschlinge aus

bindfadendicker, fester Hanfschnur, und zog auch diese fest zusammen. Nunmehr sicher, jedweder nachträglichen Blutung aus dem Geschwulststiel vorgebeugt zu haben, schnitt ich schliesslich den Geschwulststiel unmittelbar an der Geschwulst mit einer starken Scheere durch.

Die Kranke hatte im Ganzen nur sehr wenig, kaum mehr als zwei oder drei Unzen Blut verloren. Es handelte sich nun noch um die Ausführung des dritten Actes, des Schliessens der Operationswunde.

Nachdem ich die Bauchhöhle von dem in sie eingedrungenen Blute vermittels weicher, durch Eintauchen in warmes Wasser erwärmter Waschschwämme gereinigt, legte ich den Geschwulststiel und die unterbundenen Netzstränge in den unteren Theil der Bauchwandwunde so, dass der erstgenannte Stiel nach dem Schamberge, die drei Netzstränge hingegen, in ein Bündel zusammengelegt, nach dem Nabel zu zu liegen kamen. Hier liess ich dieselben durch einen Assistenten festhalten, während ich selbst die Wunde durch die Doppelnaht, welche ich aus einer tiefen Zapfen- und einer oberflächlichen, umschlungenen Naht zusammensetzte, schloss. Die Zapfennaht, zu der ich einfache, starke Seidenfäden benutzte, legte ich, nach *Köberlé*, vermittels sechs Zoll (16 Ctm.) langer Stahlnadeln, die an ihrem vorderen Ende dreikantig zugespitzt, an dem hinteren Ende aber mit je zwei Oehren, von denen das eine zwei Linien (fünf Millimeter) hinter dem anderen lag, versehen, und hierselbst zugleich beiderseits gerinnt waren. Bereits vor der Operation hatte ich in jede der einzelnen Nadeln, deren ich vier bereit liegen hatte, die beiden Enden eines starken Seidenfadens eingefädelt, darauf ein $1\frac{3}{4}$ Zoll (5 Ctm.) langes Stück eines neuen Kautschukkatheters von zwei Linien (5 Ctm.) Dicke in seiner Mitte mit einer Ahle quer durchstochen, durch die Stichöffnung den gedachten, doppelt zusammengelegten Seidenfaden vermittels der Nadel hindurchgezogen, darauf das schlingenförmige Mittelstück des Doppelfadens von der ihm entsprechenden Seite des Katheterstückes um eines der beiden Enden desselben nach der entgegengesetzten Seite hinübergeschlagen, und auf dem Katheterstücke selbst fest zusammengezogen. Für jede einzelne Nadel hatte ich ausser-

dem noch ein zweites Katheterstück von der nämlichen Dicke und Länge, wie das erstgedachte bei der Hand, welches ebenfalls in seiner Mitte mit einer Able quer durchstochen und zeitweilig auf die Spitze der Nadel aufgesetzt war. Behufs der Naht selbst ergriff ich nun eine von den Nadeln, stach sie, nachdem ich das auf ihrer Spitze sitzende Katheterstück von ihr abgenommen, links von der Wunde in der Entfernung von dritthalb Zollen ($6^1/_2$ Ctm.) von ihr, in der Höhe von etwa zwei Zollen (5 Ctm.) oberhalb ihres unteren Endes in die Bauchwand ein, stach sie in solcher Weise durch diese nach der Wunde zu hindurch, dass sie dicht vor dem Bauchfell aus dem entsprechenden Wundrande wieder hervorkam, und stiess sie darauf ebenso, aber in entgegengesetzter Richtung und Ordnung auch durch den rechten Wundrand und den diesem entsprechenden Theil der Bauchwand hindurch. Indem ich nun die Nadel an der rechten Seite der Wunde aus der Bauchwand hervorzog, war der Doppelfaden durch die beiden Wundränder hindurchgezogen. Die Nadel selbst aber führte ich nun sofort durch das bei Seite gelegt gewesene zweite Katheterstück quer hindurch, und brachte dieses so auf den Doppelfaden hinauf. Hierauf befreite ich die Enden des Doppelfadens von der Nadel, schob, indem ich sie scharf anzog, die beiden auf dem Doppelfaden sitzenden Katheterstücke an die Bauchwand hinan, und drückte vermittels der letzteren, nachdem ich ihnen eine parallele Lage auf der Bauwand ertheilt, die beiden Wundränder an einander. Dann fixirte ich die beiden Katheterstücke vermittels der Finger meiner linken Hand in der ihnen ertheilten gegenseitigen Stellung auf der Haut der beiden Wundränder, ergriff mit den Fingern der anderen Hand die beiden aus der Stichöffnung des rechtsseitigen Katheterstückes heraushängenden Enden des Fadens, und schlug das eine derselben um die untere, das andere um die obere Hälfte des gedachten Katheterstückes in der Weise herum, dass jenes sich dabei mit der der Kranken zugewandten, dieses mit der von ihr abgewandten Seite dieses letzteren kreuzte, und knüpfte schliesslich beide Enden auf dem Katheterstücke mit Bildung einer leicht aufziehbaren Schlinge zusammen. Nachdem ich so den zunächst über dem Ge-

Digitized by Google

schwulststiel und den Stümpfen der Netzstränge belegenen Theil der Bauchwandwunde in deren tieferen Schichten durch das besprochene Zapfennaht-Heft geschlossen, legte ich noch drei fernere Hefte der nämlichen Art in die oberhalb des ersten belegenen Theile der beiden Wundränder ein, wodurch die oberen neun Zehntheile der, ursprünglich $8^{1}/_{2}$ Zoll (23 Ctm.) lang gewesenen, aber in Folge der unterdessen vor sich gegangenen Zusammenziehung der Bauchwand bis auf $5^{1}/_{2}$ Zoll (15 Ctm.) verkürzten Bauchwunde, in deren tieferen Schichten genau geschlossen waren.

Nunmehr bedurfte es der Vereinigung auch noch der oberflächlichen Schichten der Wundränder auf dieser Strecke. Diese bewirkte ich, wie schon angedeutet, durch d i e u m s c h l u n g e n e N a h t. Dieselbe setzte ich aus acht mittelstarken Karlsbader Insektennadeln zusammen, von denen ich fünf tiefer und drei weniger tief einlegte, und die ich mit in Bündel zusammengelegten Baumwollenfäden, und zwar jede einzelne Nadel mit einem besonderen Bündel dieser Art in möglichst zahlreichen Umgängen umschlang, hierin etwas von *Köberlé* abweichend, der die gesammten zur oberflächlichen Naht verwandten Nadeln mit einem und demselben Faden, und zwar Seidenfaden, in fortschreitenden, sich kreuzenden Achtertouren umschlingt. Die Spitzen der Nadeln knickte ich in der Richtung von der Haut ab um, und zwickte sie jenseits der Umknickungsstelle ab.

Nachdem so die Wundnaht beendigt war, liess ich es mir noch angelegen sein, die Enden der unterbundenen Substanzstränge ausserhalb des unteren Winkels der Wunde zu befestigen. Zu diesem Behuf durchstach ich zuerst das Ende des Geschwulststiels mit einem dicken Explorations-Dreikant quer von einer Seite zur anderen, schob, nach Ausziehung des Dreikant-Stieles aus seiner, beiläufig gesagt, vier Zoll (11 Ctm.) langen Röhre, durch letztere ein Stück dicken, gut polirten Drahts von weichem Eisen, welches ein paar Linien länger war, als die Röhre, hindurch, ergriff das hindurchgeschobene Ende desselben mit den Fingern, und zog, es mit denselben festhaltend, die Röhre in entgegengesetzter Richtung wieder aus den Weichtheilen heraus. Hierdurch blieb nun das gedachte Drahtstück, welches ich nach-

Digitized by Google

träglich leicht krummbog, in dem Ende des Geschwulststieles sitzen, und konnte fortan dem Zurückschlüpfen jenes in die Bauchhöhle vorbeugen.

Auf die nämliche Weise führte ich auch noch durch die abgebundenen Enden aller drei Netzstränge zusammen ein zweites, ähnliches Stück Draht hindurch, welches ich ebenfalls leicht krumm bog. Nach so vollbrachter Schliessung der Wunde stellte sich die von der Wundnaht gefasste Partie der Bauchwand als starkvorspringende, längliche Wulst von der Höhe von etwa anderthalb Zollen (4 Ctm.), und einer Dicke von anderthalb bis zwei Zollen (4 bis 5 Ctm.) dar, die in der Gegend des Nabels begann, und sich bis zu dem offen gelassenen und von den unterbundenen Enden des Geschwulststieles und der Netzstränge ausgefüllten untersten Endstück der Wunde herabzog. Auf dem Rücken dieser Wulst befanden sich die Stecknadelhefte der umschlungenen Naht, und an seiner Basis rechts und links die aus den bewussten Kautschukröhrenstücken bestehenden Zapfen der Zapfennaht. Trotzdem die Wundnaht einen grossen Theil der Bauchhaut gefasst hielt, fühlten sich doch die freigebliebenen Partien der letzteren sowohl in der nächsten Umgebung der Naht, als auch in grösserer Entfernung von derselben ziemlich weich und nachgiebig an.

Nunmehr schritt ich zur Anlegung des Wundverbandes. Ich entfernte die Schweisstuchschürze von dem Leibe der Kranken, reinigte letztere von dem an ihr haften gebliebenen Blute, und zog unter ihr, der Lenden- und Kreuzbeingegend entsprechend, ein Handtuch quer hindurch, welches ich vorläufig flach ausgebreitet unter ihr und zu ihren beiden Seiten liegen liess. Hierauf füllte ich die Winkel, welche rechts und links zwischen der oben gedachten Wulst der Bauchhaut und den freigebliebenen Theilen der Bauchwand bestanden, mit Charpie aus, mit der ich ebenso auch die Wulst selbst, sowie den untersten unvereinigt gelassenen Theil der Wunde, und zwar jenen dünn, diesen dick bedeckte. Auf die Charpie legte ich zu beiden Seiten der Wulst ein Paar longitudinal zusammengelegte Leinwandcompressen oder sogenannte Longuetten auf, breitete über diese und die Charpie, überhaupt über den ganzen Bauch

Digitized by Google

eine grosse, fast den ganzen Bauch bedeckende Leinwandcompresse aus, und bedeckte diese mit einem entsprechend grossen Stück Wachstaffet, und dieses abermals mit einer Leinwandcompresse. Zuletzt schlug ich die beiden Hälften des quer unter der Kranken hindurchgezogenen Handtuches von rechts nach links her, über den Bauch hinüber, und befestigte dieselben schliesslich mit Stecknadeln an die tieferen Verbandstücke. Um dem Hinaufstreifen des Handtuches und des ganzen Verbandes überhaupt auf dem Bauche nach dem Brustkorb hin vorzubeugen, zog ich jederseits quer unter dem Oberschenkel ein Leinwandband hindurch, und schlug seine Enden um die Aussen- und Innenseite jenes herum nach vorn und nach dem Bauche hinauf, wo ich sie gekreuzt zusammenlegte und mit einer Stecknadel an das Handtuch befestigte.

Die Operation hatte mit Inbegriff des Verbandes im Ganzen $1^{1}/_{4}$ Stunde gedauert.

Nach beendigtem Verbande beliess ich die Kranke, die mittlerweile aus ihrem tiefen und lange unterhaltenen Chloroformschlafe erwacht war, in dem Bette, auf dem ich sie operirt hatte, und liess sie, nachdem die Wärmflaschen und die unter ihr ausgebreitet gewesene Wachsleinwand entfernt worden, mit einem leichten Federbett bedecken, dieses aber schon am darauf folgenden Tage mit einer warmen wollenen Decke vertauschen. Zugleich trug ich dafür Sorge, dass die Luft im Zimmer Tag und Nacht über stetig bei einer Temperatur von etwa 17° R. erhalten blieb.

Die Kranke war nach der Operation ziemlich erschöpft und stöhnte hin und wieder. Ich liess ihr, um sie zu beruhigen, einen Gran Opium geben.

Die aus ihr herausgeschnittene Geschwulst wog, ohne die aus ihr vermittels des Trokars abgelassene Flüssigkeit, sieben und achtzig Unzen. Da nun, wie ich oben bemerkt, jene Flüssigkeit hundert und dreissig Unzen an Gewicht betrug, so hatte mithin die ganze Geschwulst vor der Operation zweihundert und siebzehn Unzen ($18^{1}/_{2}$ Pfund Medicinalgewicht oder $15^{1}/_{2}$ poln. Civil-Pfunde) gewogen.

Von dem Professor der pathologischen Anatomie, Herrn Dr. *Brodowski*, auf mein Ersuchen histologisch untersucht,

Digitized by Google

erwies sie sich als zusammengesetztes oder vielkämmeriges Cystom (Cystoma multiloculare) des in Rede stehenden, nämlich linken Eierstockes. Sie bestand nämlich aus zahlreichen Cysten von der verschiedensten Grösse, von denen die kleinsten den Umfang von Hanfkörnern hatten, und die grössten den Kopf eines neugeborenen Kindes an Grösse übertrafen. Die grösseren Cysten hatten einen mehr oberflächlichen Sitz im Körper der Geschwulst, aus dem sie kugel- und halbkugelförmig nach aussen hervorragten. Die kleineren hingegen befanden sich nur zum kleinsten Theile an der Oberfläche, zum grössten Theile dagegen lagen sie mehr im Inneren der Geschwulst. Diejenigen, bei denen letzteres der Fall war, erschienen fast durchweg zu grösseren und kleineren Gruppen vereinigt, die ihren Sitz in den Wänden der grösseren Cysten hatten, und aus denselben mitunter ganz frei in die Höhle der ihnen entsprechenden Muttercysten hineinragten. Das Gewebe der beschriebenen Cysten war sehr verschieden beschaffen. Theils war es locker, theils mehr dicht, hin und wieder sogar förmlich knorpelhart. Dabei zeigten einzelne von den Cysten in ihren Wänden sehr starke, andere nur mässige, noch andere geradezu schwache Blutgefässentwickelung. Ihre Wände waren innen mit einer einfachen Lage von Cylinderepithelium bekleidet. Ihr Inhalt bestand aus Colloidflüssigkeit. Diese war in den kleineren oder jüngeren Cysten mehr dickflüssig, mitunter wie dicker Honig oder Syrup, und dabei bald von der Farbe und Durchsichtigkeit flüssigen Eiweisses, bald auch weisslich getrübt. Die weissliche Trübung im letztern Falle rührte von in der Flüssigkeit suspendirten, winzig kleinen Fetttröpfchen und Cholestearinkrystallen her. In den grösseren und älteren Cysten hingegen war die Flüssigkeit mehr dünnflüssig, mehr oder minder getrübt, und von mehr oder minder dunkler Färbung. Letztere war im Allgemeinen eine braune, variirte zwischen hellbraun, grünbraun und dunkelrothbraun, und rührte von Pigmentkörnchen her, die der Flüssigkeit beigemengt waren.

Was den Verlauf der Nachbehandlung nach der Operation anbetrifft, so verbrachte die Kranke die ersten Stunden ruhig, aber fast ununterbrochen leicht stöhnend zu.

Abends 7 Uhr: Puls 96, Haut mässig warm, trocken,

Digitized by Google

Gesicht bleich, der Ausdruck nicht verändert, Schmerz in der linken Hälfte des Beckens und des linken Beines, wohl durch Zerrung des Geschwulststieles. Aus einem der drei in der Wunde festgehaltenen Netzstränge war etwa $^1/_2$ Unze Blut ausgesickert, weshalb ich ihn nochmals unterband, worauf die Blutung aufhörte. — Die unterbundenen Substanzstränge bestrich ich mit Liquor Ferri sesquichlorati. Zu bemerken habe ich noch, dass bei dem Abnehmen des Verbandes die unter dem Wachstaffet belegenen Compressen und die Charpie stark von Schweissdampf erwärmt und durchfeuchtet waren. Diese Erscheinung, die sich auch bei allen nachfolgenden Verbänden wiederholte, war jedenfalls für den Heilungsprocess der Wunde im hohem Grade erspriesslich, und ich halte aus diesem Grunde das über die Charpie und die Compresse gebreitete Wachstaffetstück für ein unerlässliches Element des Verbandes nach der in Rede stehenden Operation.

Der Verband wurde von jetzt ab täglich zwei Mal und zwar je um 9 Uhr Morgens und um 7 Uhr Abends erneuert. — Behandlung: einen Gran Opium und (nach *F. Winckel*)[1]) als Getränk kaltes Wasser, und als Nahrungsmittel kalte abgekochte Milch.

28. November Morgens: ziemlich starkes Fieber, trockne, heisse Haut, in der Achselhöhle + 31° R., Puls: 120 härtlich. Abends und Nachts zwei Mal erbrochen, kein Schlaf, Stöhnen, Durst. Derselbe Schmerz. Sieben von den Karlsbader Nadeln, die sechs obersten und die unterste, werden entfernt, der der umschlungenen Naht entsprechende Theil der Wunde auf das Vollkommenste durch erste Verklebung vereinigt. Die entfernten Stecknadelhefte ersetzte ich durch dünne Flocken von Watte, welche ich quer über die vorhandene feine Wundnarbe legte, und vermittels verdünnter Collodiumflüssigkeit (Rp. Collodii partes 5, Aetheris partes 4, Spiritus Vini rectificati partem 1. M. D.) an die Haut anklebte. Eis in kleinen Stücken beugte weiterem Erbrechen vor. Ziemlich ruhiger Schlummer, öfteres Stöhnen,

1) Eine Ovariotomie. Antrittsprogramm von Dr. *F. Winckel*. Rostock 1864. 4. S. 13—14.

Digitized by Google

viel Durst. — Abends Puls: 124, Resp.: 44, Körperwärme wie Morgens, Zunge leicht weisslich belegt, Bauch weich, nicht schmerzhaft.

Die letzte (achte) Karlsbader Nadel wird entfernt und dafür Collodiumverband. Die unterbundenen Substanzstränge von Neuem mit Liquor Ferri sesquichlorati benetzt. Einen Gran Opium.

29. Nov. Morgens: Nacht war gut, viel Schlummer, Durst, Eiswasser. Puls: 128, Resp.: 39, Temp.: 30½° R., Haut trocken, Zunge weisslich belegt, wenig feucht, Bauch leicht gespannt, beim Druck etwas schmerzend, namentlich in der Gegend der Wunde. Ausdruck des Gesichts gut. Der Schmerz im linken Beine bestand fort. Der am Morgen gelassene Harn gelbroth und etwas trübe, von Herrn *Ciunkiewicz* sorgfältig untersucht: specifisches Gewicht 1,016, sauer, verminderter Gehalt an Chlorverbindungen bei starkem Gehalte an schwefelsauren Salzen und mässigem Gehalte an Phosphaten und Pigmenten. An den unterbundenen Substanzstümpfen immer deutlichere Spuren von Putrescenz; erneute Betupfung mit Liquor Ferri sesquichlorati. Klysma aus lauem Wasser mit Baumöl führt den ersten Stuhl und reichlichen Abgang von Gasen herbei. Abends Puls: 94, Respiration: 38, Temp.: 31° R. Einen Gran Opium.

30. Nov. Morgens: Nacht war ziemlich gut, viel Schlaf mit Stöhnen, Durst. Puls: 116, Temp.: 30½° R., Resp.: 38. — Ich entfernte das oberste von den vier Zapfennaht-Heften.

Im Laufe des Tages schlummerte die Kranke mehrere Male und schwitzte anhaltend mässig, weniger Durst, vier Mal Entleerung gelbrothen Harnes, häufiger Darmgasabgang. Abends Puls: 108, Resp.: 32, Temp.: 27° R. Haut mässig warm und leicht mit Schweiss befeuchtet, der Schmerz in der linken Hälfte des Beckens und dem linken Beine vermindert. Verlangen nach mehr Nahrung. Einen Gran Opium. Trotz dieses Mittels weniger Schlaf, etwas unruhig. Allgemeinbefinden besser.

1. Decbr. Morgens: Puls: 108, Resp.: 28, Temp.: 30° R. Harn gelbroth, durchsichtig, von stark saurer Reaction, ziemlich unverändert gebliebener Menge von Pigmenten,

Digitized by Google

etwas mehr Chlorverbindungen und etwas weniger schwefelsaure Salze.

Die noch vorhandenen drei Zapfennahthefte entfernt. Die Wunde ist im ganzen Bereiche der Wundnaht auf das Innigste zusammengeheilt. Die von den Seidenfäden der Zapfennaht herrührenden feinen Wundkanäle, deren beiderseitige äussere Oeffnungen nun in Folge des Herausnehmens der Fäden bis auf 4 bis 5 Zoll (11 bis 13½ Ctm.) auseinandergerückt erschienen, waren hingegen in Eiterung übergegangen.

Nach Entfernung der gedachten Nahtfäden klebte ich auf die Bauchwand jederseits nach aussen von derjenigen Linie, längs welcher die Zapfen der tiefen Naht gelagert gewesen waren, je vier 9 Zoll (24 Ctm.) lange und eine Linie (3 Millimeter) dicke, an je einem ihrer Enden quastenförmig zerfaserte Baumwollenschnüre vermittels verdünnten Collodiums in der Weise auf die Bauchwand auf, dass die Schnüre selbst ihre Lage nach der Mittellinie des Bauches zu erhielten. Hierauf betupfte ich die unterbundenen Enden des Geschwulststieles und der Netzstränge nochmals mit Liquor Ferri sesquichlorati, bedeckte die ganze der Wunde und den von der Zapfennaht herrührenden Wundkanälen entsprechende Partie der Bauchwand, wie bisher, mit einer dicken Lage Charpie, legte auf diese eine longitudinal zusammengelegte Compresse, und band die einander gegenüber befindlichen Baumwollenschnüre paarweise zusammen. Letzteres that ich in der Weise, dass sich dadurch zugleich diejenigen Theile der Bauchhaut, auf welche die Schnüre beiderseits mit ihren zerfaserten Enden aufgeklebt waren, einander von rechts und links her gegenseitig etwas näherten, und dadurch jede Spannung in der zwischen den beiden Schnurreihen belegenen Partie der Bauchhaut beseitigt wurde. Im übrigen Verbande änderte ich nichts.

Nach einem Klystiere eine fäculente Stuhlentleerung, mit grosser Erleichterung.

Mittags Fleischbrühe, die sie mit Appetit zu sich nahm.

Abends Puls: 108, Resp.: 32, feuchte, warme Haut, Temp.: 31½° R. Eintritt der Menstruation, die aber schon am folgenden Morgen wieder aufhörte.

Nachts sechs fäculente Stühle.

Digitized by Google

2. Decbr. Morgens: Puls: 108, warme, nicht feuchte, aber tractable Haut. Leib bei der Berührung etwas schmerzhaft. Harn erhöhter Gehalt an Chlorverbindungen bei unverändertem Gehalt an schwefelsauren und phosphorsauren Salzen, gelbroth und etwas durch Harnstoff getrübt.

Tag ziemlich gut, Appetit.

Abends: Puls: 108, Resp.: 28, leichter Schweiss die ganze Nacht hindurch.

3. Dec. Morgens: Puls: 100, Temp.: 31° R. Bei dem Verbandwechsel zerschnitt ich die Drähte der *Köberlé*'schen Drahtschlinge mit der Kneipzange, und entfernte ihre an dem Schlingenschnürer befestigten Theile sammt dem Schlingenschnürer selbst, während ich ihren eigentlichen Schlingentheil noch ferner an dem Geschwulststiele sitzen liess.

Dickes Aufstreuen von Pulvis corticis Chinae auf die ganz schwarz gewordenen und bereits stark in jauchigem Zerfall begriffenen Enden des Geschwulststieles und der Netzstränge, so wie den ganzen betreffenden Theil der Wunde. Klystier und Oleum Ricini mit Erfolg. Kohlensaures Sodawasser zum Getränk.

Den Verband mit Chinapulver wiederholte ich fortan täglich zwei Mal.

Abends: Puls: 108, Resp.: 32, Haut trocken, mässig warm, Zunge weisslich belegt, wenig feucht.

4. Decbr. Morgens: Puls: 96, Resp.: 28, Temp.: 31° R., Leib nicht im Geringsten mehr aufgetrieben, in seiner oberen Partie etwas eingefallen. In den Rändern des offen gelassenen untersten Theiles der Wunde Andeutungen von Granulationen. Entfernung des oberen der beiden Drähte, die zum Zurückhalten der unterbundenen Substanzstränge in der Wunde dienten, Bespülung der Wunde mit lauwarmem Chamillenthee und Bestreuen mit Chinapulver. Dasselbe Verfahren von jetzt ab täglich zwei Mal. Allgemeinbefinden gut. Harn weniger roth, lässt beim Erkalten einen starken rothen Bodensatz fallen.

Abends: Puls: 108, nach dem Verbande: 96.

5. Decbr. Morgens: Puls: 90, Resp.: 28. Der um das unterbundene Ende des Geschwulststieles gelegt gewesene Draht fiel ab, und es lösten sich aus der Wunde mehrere

Digitized by Google

Stücke verdorbenen Zellgewebes, die von den unterbundenen Substanzsträngen herrührten. Letztere hatten sich unterdessen etwas in die Bauchhöhle zurückgezogen, und es hatte dadurch der ihnen entsprechende Theil der Wunde die Gestalt eines verhältnissmässig weiten und kurzen Trichters angenommen, dessen Wände bereits deutlich entwickelte, aber etwas bleiche Granulationen zeigten. Die äussere oder weitere Oeffnung dieses Trichters hatte einen longitudinalen Durchmesser von 1½ Zollen (4 Ctm.), einen queren Durchmesser von zwei Zollen (2½ Ctm.), und eine Tiefe von ebenfalls einem Zoll (2½ Ctm.).

Abends: Vor dem Verbande Abgang von einer Unze jauchigen, mit Zellgewebsdetritus gemischten Eiters aus der Wunde. Die um den Geschwulststiel gelegt gewesene Schnurschlinge geht ab. Puls: 108 und nach dem Verbande 98, Resp.: 36. Klystier bewirkt drei reichliche, breiige Stühle.

6. Decbr. Morgens: Puls: 92, Resp.: 32. Nichts mehr von dem Geschwulststiele in der Wunde zu bemerken, da sich derselbe bereits gänzlich in die Bauchhöhle zurückgezogen hatte. Von den Enden der unterbundenen Netzstränge noch Reste in der Tiefe der Wunde vorhanden, in der auch noch die an sie gelegten drei Ligaturschlingen fest hafteten.

Abends: Puls: 100.

Am 7. Decbr. Morgens: befriedigender Zustand.

Abends: Aus der Wunde gehen etwa zwei Esslöffel voll guten Eiters und zugleich noch ein Paar grössere Fetzen Zellgewebsdetritus ab. Die Wände und der Grund der Wunde durchweg mit groben, bereits lebhafter roth gefärbten Granulationen bedeckt. Puls: 100.

8. December Morgens: Puls: 88, Resp.: 28. Die Wunde deutlich verkleinert, äussere Oeffnung eine longitudinal liegende Ellipse, 1¼ Zoll (3½ Ctm.) lang, und ¾ Zoll breit und tief. Aus den von der tiefen Naht herrührenden Stichkanälen quoll beim Drücken auf dieselben dicker, guter Eiter ziemlich reichlich hervor. Nach dem ersten Genusse von Fleisch leichte Aufregung, Puls 108. Ol. ricini bewirkt fünf reichliche Ausleerungen.

9. Decbr. Morgens: Bauch nicht mehr aufgetrieben

Digitized by Google

und ohne Schmerz beim Druck. Puls: 92. Verband mit Unguentum cereum. Abends: Puls: 102.

10. Decbr. Morgens: Puls: 90, Abends: 96, Respiration: 28.

11. Decbr. Morgens: Puls: 80. Harn stark von harnsauren Salzen getrübt, enthält viel Chlorverbindungen, schwefelsaure Salze und Pigment bei geringem Gehalt an phosphorsauren Salzen.

Von diesem Tage ab erhielt die Kranke zu Mittag gebratenes Fleisch.

12. Decbr. Morgens: Puls: 88, Abends 92. Die Bauchwunde an ihrer äusseren Oeffnung nur noch 13 Linien (3 Ctm.) lang. Die letzten drei Ligaturfäden sassen aber immer noch fest in ihrem Grunde.

13. December Morgens: Puls: 82. Erhöhte Esslust. Nachdem sie jedoch ihr Mittagsessen zu sich genommen hatte, zu welchem an diesem Tage Beafsteak als Fleischgericht gehörte, wurde ihr unwohl. Abends: Puls: 108, Resp.: 36. Haut sehr warm, fast heiss und zugleich trocken. Die Wunde bot ein etwas schlafferes Aussehen dar. Reduction der Diät auf Wasserkost. Verband nicht geändert.

14. Decbr. Morgens: Verschlimmerung; Abends vorher Kälteschauer und gleichzeitig Schmerzen in dem unteren Theile der rechten Hälfte der Brust, Nacht unruhig, Durst, hin und wieder gehustet und vier wässerige Stühle abgesetzt, dabei trockene und heisse Haut, weisslich belegte, wenig feuchte Zunge, Puls 112, Resp. 40. In dem unteren Theile der rechten Lunge trockenes Knistergeräusch, gleichzeitig aber auch schon bronchiales Athmen, wobei der Percussionston der betreffenden Gegend des Brustkastens gedämpft erschien. Pleuropneumonie; Wunde etwas atonisches Aussehen. Mit Rücksicht auf den geschwächten und anämischen Zustand der Kranken, der keine Blutentziehung zuliess, beschränkte ich mich darauf, ihr in der der Lungenaffection entsprechenden Gegend des Brustkastens die Haut in einer Ausdehnung von sechs Zoll Länge und vier Zoll Breite mit Collodium cantharidatum zu bepinseln, und verschrieb ihr zum innerlichen Gebrauch eine Oelemulsion mit Zusatz von Bittermandelwasser.

Abends das Fieber noch mehr gesteigert; Puls 122. Auf der mit Collodium cantharidatum bestrichenen Fläche der Haut noch keine Blasen. Schmerz in der Brust etwas vermindert. Nachmittags noch einen ferneren flüssigen Stuhl. Wunde schlaff. Oelemulsion, mit Zusatz von Tinctura Opii crocata. Verband mit trockener Charpie, die kleinen Stichwunden mit Wachssalbe.

Nacht vom 14. bis 15. Decbr. Anfangs wenig und unterbrochener Schlaf, erst nach vier Uhr Morgens, nach einer flüssigen Stuhlentleerung ruhiger Schlaf, der bis Morgens neun Uhr anhielt. Erwacht, leichter um die Brust. Schmerz in letzterer deutlich vermindert. Puls 112, Resp. 32. Infusum foliorum digitalis purpureae (unc. sex. ex scrup. semis) cum natro nitrico (drachm. una) und abwechselnd mit dieser Mixtur Bismuthum nitricum in sechsgranigen Dosen. Wiederholung des Bepinselns der der Entzündung entsprechenden Stelle der rechten Brustseite mit Collodium cantharidatum.

16. Decbr. Morgens: Puls: 92, Resp.: 24. Harn gelbroth, stark getrübt, von neutraler Reaction, viel Chlorverbindungen. Wiederholung des Digitalis-Aufgusses mit Natrum nitricum. — Abends: Puls: 112, Resp.: 32.

17. Decbr. Morgens: Puls: 82, Resp.: 30. Die Kranke schläft den Tag über viel, Stuhl angehalten. — Abends: Puls: 110, Resp.: 31.

Nacht vom 17. zum 18. Decbr.: sanfter Schlaf, starker Schweiss.

18. Decbr. Morgens: bedeutender Nachlass der Erscheinungen. Das Athmen deutlich freier. Die Kranke hustet selten und locker. Allgemeinbefinden besser. Puls: 88, Respiration: 22. — Wiederholung des Digital-Aufgusses mit Natrum nitricum. Abends: Puls: 96, Resp.: 28, Temp.: 31° R.

19. Decbr. fand ich endlich die noch in der Wunde haftenden drei Ligaturen in dem Grade gelockert, dass ich sie entfernen konnte. Puls: 112, Resp.: 28.

Nacht vom 19. zum 20. Decbr.: sehr guter Schlaf und am Morgen reichlicher, breiiger Stuhl.

Von dieser Zeit ab gewann die Kranke allmälig mehr

Digitized by Google

und mehr ein besseres Aussehen, bekam lebhafteren Appetit, verdaute die, ihr immer noch mit Vorsicht gereichten, Speisen besser, ihr Stuhlgang regelte sich mehr und mehr, und während die Zahl ihrer Pulse zwischen 80 und 100, und die der Athemzüge zwischen 18 und 24 variirte, reinigte sich die Wunde, deren Grund bis zum Abgange der letzten Ligaturen immer noch sphacelöse Substanzpartien enthalten hatte, mehr und mehr, setzte immer bessere Granulationen an, und gewann ein gesünderes Aussehen. Doch floss durch sie immer noch viel Eiter aus, der indessen nach wie vor ziemlich dickflüssig und von gelblich weisser Färbung war. Gleichzeitig schlossen sich die von der tiefen Naht herrührenden Stichwunden allmälig. Endlich besserte sich auch der Zustand der kranken Lunge allmälig, indem das bronchiale Athmen sich mehr und mehr verminderte, und feuchtes Knistern und unbestimmtes Athmengeräusch an seine Stelle traten. Da der durch die Hauptwunde fortwährend ausfliessende Eiter die Haut in der Umgebung jener anätzte, so verband ich vom 26. December ab die ganze erodirte Hautpartie mit Unguentum Zinci. Gleichzeitig gab ich der Kranken, um sie zu stärken, von dieser Zeit ab Chinium sulphuricum vier Mal täglich zu 1 bis $1^1/_2$ Gran.

Indem nun die Genesung mehr und mehr fortschritt, fanden sich die Kräfte, wenn auch im Ganzen sehr langsam, wieder ein und am 29. December, fünftehalb Wochen nach der Operation, war die Kranke zum ersten Male im Stande das Bett zu verlassen, und eine halbe Stunde lang in einem Lehnstuhle aufrecht zu sitzen.

Auch der Heilungsprocess ging nunmehr rascher vor sich. Am 4. Januar 1868 waren sämmtliche acht von der tiefen Naht herrührende Stichwunden geschlossen und vernarbt, die um die Hauptwunde bestandenen Excoriationen geheilt, und die Hauptwunde in dem Grade verkleinert, dass sie sich nur noch in Gestalt einer longitudinal verlaufenden, schräg von vorn und links nach hinten und rechts in die Masse der Bauchwand eindringenden Spalte darstellte, die, neun Linien lang und etwa sechs Linien tief in ihrer äusseren Mündung drei Linien weit klaffte. Diese Spalte communicirte aber noch ziemlich lange Zeit hindurch mit der Bauchhöhle, aus

Digitized by Google

der durch sie bei jedem Verbande durch Druck mit der Hand auf die rechte Hälfte der Bauchwand, namentlich aber auf zwei Punkte derselben, von denen der eine etwa drei Zoll nach rechts von dem Nabel lag, und der andere seiner Lage nach der Vertiefung zwischen dem rechten breiten Mutterbande und Harnblase entsprach, $^1/_2$ bis einen Esslöffel voll Eiter entleert werden konnte.

Um die Kräfte der Kranken, deren Puls von der Verheilung des letzten von den Nadelstichen der tiefen Naht ab im Allgemeinen zwischen 76 und 60 Schlägen, die Respiration aber zwischen 18 und 13 Athemzügen schwankte, noch mehr zu heben, verordnete ich ihr vom 10. Januar ab, wo sie zum ersten Male durch das Zimmer zu schreiten im Stande war, den Genuss von etwas Wein, wobei ich sie fortwährend mit kräftigen Fleischbrühen, Braten, weich gekochten Eiern und anderen kraftgebenden Speisen nähren liess. Ausserdem liess ich sie auch das Chinin noch in allmälig mehr auseinander gerückten Dosen fortbrauchen. Zu gleicher Zeit aber fügte ich zu letzterem Mittel vom zweiten des letztgenannten Monates ab, in Folge einer mit dem Professor der Therapie, Herrn Dr. *Rosé*, über die Kranke abgehaltenen Berathung den Gebrauch von Leberthran hinzu. Von letzterem Mittel liess ich der Kranken täglich zwei Mal einen Esslöffel voll reichen.

Leider bekam sie aber schon nach wenigen Tagen des Gebrauches des letztgenannten Mittels in Folge eines Diätfehlers einen ziemlich heftigen, mit Appetitmangel verbundenen Durchfall, der erst auf Darreichung von Oleum Ricini und wiederholter stärkerer Dosen Opium verschwand und mich nöthigte, den schon begonnenen Gebrauch des Leberthranes zu unterbrechen.

In Folge des gedachten Durchfalles kam die Kranke sehr von Kräften, und gleichzeitig zeigten sich bei ihr Anfänge von Wassersucht.

Während Solches geschah, dauerte unterdessen der Eiterabgang durch die Bauchwunde nach wie vor fort. Da derselbe aber der Reconvalescenz in hohem Grade Eintrag that, mir daher daran gelegen sein musste, ihn möglichst rasch zu beseitigen, ich aber es weder wagen wollte, die Eiter-

Digitized by Google

secretion etwa durch adstringirende Einspritzungen in den eiternden Hohlraum zu bekämpfen, noch auch Lust empfand, etwa eine gefensterte Kautschukröhre durch die Wunde in die Bauchhöhle einzuführen, verfiel ich auf die Idee, dadurch der Eiteransammlung in der Bauchhöhle endlich ein Ziel zu setzen, und die eiternde Fläche von dem ätzenden Einflusse des Eiters selbst zu befreien, dass ich letzteren fortan nicht zwei Mal wie bis dahin, sondern vier Mal täglich aus der Bauchhöhle selbst ausdrückte, theils durch eine stellvertretende Person ausdrücken liess.

Dieses Verfahren hatte einen überraschend guten Erfolg, denn schon am ersten Tage, wo ich es anwandte, dem 24. Januar, verringerte sich die Menge des bei dem einzelnen Ausdrücken ausfliessenden Eiters von einer halben bis ganzen Unze, welchen Betrag sie vorher dargeboten hatte, auf zwei Drachmen, am folgenden Tage auf eine, ja sogar nur eine halbe Drachme, am 26. Januar kam beim Drücken auf die Bauchwand gar kein Eiter mehr, sondern statt seiner nur noch ein oder zwei Tropfen durchsichtiger, klebriger Lymphe zu Tage, und am 27. Januar war überhaupt von keinem Flüssigkeitsabgange durch die Wunde mehr die Rede, während andererseits auch in der Bauchhöhle von Flüssigkeitsansammlung nichts zu bemerken war. Von diesem Augenblicke ab schritt der Vernarbungsprocess in der Bauchwunde, trotz der bestehenden, hochgradigen Anämie der Kranken und der beginnenden Wassersucht sehr rasch vor sich, und am 2. Februar war die gedachte Wunde gänzlich verheilt. Unterdessen hatte ich der Kranken wegen des Durchfalles an Stelle des Leberthranes Gallerte von isländischem Moos verordnet, und liess sie von derselben täglich drei Unzen, mit Zucker versüsst, nehmen. Gegen die Wassersucht gab ich ihr dabei Decoctum radicis Ononidis spinosae mit Zusatz von Mixtura sulphurico-acida, und liess ihr die am meisten angeschwollenen Körpertheile zwei Mal täglich mit Kampherspiritus einreiben.

Bei dieser Behandlung besserte sich der durch die Eiterung und den Durchfall stark herabgestimmt gewesene Kräftezustand der Kranken wieder, und da in Folge des Ononis-Gebrauches ihre Diurese sich bedeutend gesteigert hatte, so

Digitized

verlor sich auch die Wassersucht allmälig mehr und mehr wieder.

Am 18. Februar war die Genesung der Kranken in dem Grade vorgeschritten, dass sie bereits den grössten Theil des Tages ausser Bett zuzubringen im Stande war, weshalb ich nicht anstand, sie an diesem Tage der hiesigen ärztlichen Gesellschaft als geheilt vorzustellen.

Ihr Zustand war zu dieser Zeit folgender:

Sie bot ein anämisches Aussehen dar, welches aber nichts Rhachitisches an sich trug. Im Gegentheil waren ihr Gesichtsausdruck und ihr ganzer Habitus der einer Reconvalescentin. Gleichwohl war sie Letzteres noch nicht in vollem Sinne des Wortes, denn noch immer war ihr Unterhautzellgewebe an den Fussblättern und der Bauchwand leicht ödematös, und überdies fand sich bei der Succussion des Bauches in dessen Höhle eine kleine Menge ascitische Flüssigkeit vor, die aber kaum mehr als vier bis sechs Unzen betragen mochte. Der Bauch selbst war ein Weniges grösser als im normalen Zustande, aber völlig weich und in keinem seiner Theile schmerzend. An der vorderen Bauchwand sah man etwa in der Höhe von $^1/_2$ Zoll ($1^1/_2$ Centim.) über der Schambeinfuge eine längs-elliptische, flache, in ihrer Mitte ganz leicht vertiefte, weiche Narbe von 1 Zoll ($2^1/_2$ Ctm.) Länge und 7 Linien ($1^1/_2$ Ctm.) Breite. Diese Narbe setzte sich mit ihrem oberen Ende in einen schmalen Narbenstreifen fort, welcher erst $2^1/_4$ Zoll (6 Ctm.) weit in der Richtung der Linea alba, gerade gegen den Nabel hin, nach aufwärts und darauf noch 1 Zoll ($2^1/_2$ Ctm.) weit in schräger Richtung, am Nabel vorbei, nach aufwärts und etwas nach links hin verlief und einige Linien oberhalb des Niveaus des Nabels endigte. Die gedachte elliptische Narbe hatte somit mit dem Narbenstreifen zusammen eine Länge von $4^1/_4$ Zoll ($11^1/_2$ Ctm.). Ausserdem bemerkte man auf der Bauchwand zu beiden Seiten des beschriebenen Narbenzuges in der Entfernung von je $1^3/_4$ bis 2 Zoll von demselben je vier kleine rundliche Narben, welche diejenigen Stellen andeuteten, wo die zur Zapfennaht verwandten Nadeln ein- und ausgestochen worden waren. Bei der Untersuchung durch die Scheide erschien die Gebärmutter ganz normal in der Führungslinie

Digitized by Google

des Beckens und in gehöriger Höhe gelagert und von normaler Gestalt, ihr Scheidentheil war von normaler Dicke und Länge. Von einer Geschwulst oder Härte war um sie herum nichts wahrzunehmen.

Bei der Untersuchung der Brust fand sich in dem unteren Theile der rechten Lunge nur noch ein leichtes bronchiales Athmen vor. Der Athmungsprocess selbst ging völlig unbehindert vor sich. Die Kranke athmete durchschnittlich 14 bis 16 Mal in der Minute. Ebenso war am Herzen, welches 60 bis 70 Schläge in der Minute machte, nichts Krankhaftes wahrzunehmen. Der Harn enthielt keine Spur von Eiweiss. Die Zunge war rein, der Appetit gut. Die Defäcation erfolgte regelmässig, die Stühle selbst waren in der in Rede stehenden Zeit bald mehr breiig, bald mehr fest.

Seit dem gedachten Tage hat das Befinden der Kranken bei roborirendem Regimen und dem unterdessen wieder aufgenommenen Gebrauch des Leberthranes fortgefahren, sich mehr und mehr zu bessern, und sie ist seitdem, da nunmehr auch die letzten Spuren der Wassersucht so gut wie geschwunden sind, zur vollen Reconvalescentin geworden. In diesem Augenblicke befindet sie sich nun zwar noch im Hospital, wird hier aber nur noch für so lange gehalten, bis sich eine Gelegenheit findet, mit der sie ohne Gefahr für ihre Gesundheit die Rückreise nach ihrer Heimath wird ausführen können.

Der obige Fall von Ovariotomie war, wenn auch nicht mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft, doch andererseits auch nicht ganz einfach, denn einmal war das bei der Kranken bestehende Eierstockcystom von ziemlich beträchtlicher Grösse gewesen, andererseits hatte dasselbe aber Verwachsungen mit dem Netze und der vorderen Bauchwand und dem Becken dargeboten, die nur zum Theil mit den unbewaffneten Fingern entfernt werden konnten, zum Theil aber der Unterbindung und Durchschneidung bedurften. Dass trotz alledem die Operation glücklich ihren Zweck erreichte, und die Kranke den operativen Eingriff glücklich überstand, dazu trugen sehr verschiedene Umstände bei. Diese waren: *erstens* das jugendliche Alter der Kranken und ihre noch

Digitized by Google

ungebrochene Lebenskraft, — zweitens der Umstand, dass die vorhandene Eierstocksgeschwulst schon seit längerer Zeit bestand, und neben ihr eine mässige Bauchwassersucht vorhanden war, in Folge deren das Bauchfell bereits diejenige hohe Reizbarkeit, welche es bei ganz gesunder Beschaffenheit der Bauchorgane besitzt, schon zu grossem Theil eingebüsst hatte, — drittens der Umstand, dass die Geschwulst ausser mit dem Netz, der vorderen Wand des Bauches, der Beckenhöhle, der Harnblase und dem rechten breiten Mutterbande keine weiteren Verwachsungen mit den Bauch- und Beckenorganen darbot, — viertens der sehr unbedeutende Blutverlust bei der Operation, — fünftens das ausgeführte, sorgfältige Reinigen der Bauchhöhle von allem in sie bei der Operation eingedrungenen Blute und sonstigen Flüssigkeiten, und das Nichtzurücklassen irgend welcher Ligaturen in der Bauchhöhle, — sechstens die ausgeführte genaue Vereinigung der Wunde mit Ausnahme ihres, mit den freien Enden des Geschwulststieles und der unterbundenen Netzstränge ausgefüllten unteren Winkels vermittels einer tiefgreifenden Doppelnaht, — siebentens der Umstand, dass die Operation nicht nur in einem gut erwärmten Raume ausgeführt, sondern auch noch überdies während ihrer ganzen Dauer die unteren Körpertheile der Kranken durch entsprechende Bekleidung und Wärmflaschen bei gesteigerter Wärme erhalten wurden, — und achtens endlich die Art und Weise der Nachbehandlung, bei der dafür Sorge getragen wurde, einerseits die Operationswunde durch entsprechenden Verband und Halten der Kranken in gleichmässig und gut erwärmter Luft andauernd dem wohlthätigen Einflusse einer aus dem Körper der Kranken sich selbst entwickelnden Wärme ausgesetzt sein zu lassen, und andererseits zuerst durch öfteres Benetzen der aus dem unteren Wundwinkel hervorstehenden Enden des Geschwulststieles und der unterbundenen Netzstränge mit Eisenchloridflüssigkeit und später durch täglich zwei Mal wiederholtes Reinigen der Wunde mit lauwarmem Kamillenaufguss dem deletären Einfluss der aus den unterbundenen Substanzpartien sich entwickelnden Jauche und des Eiters auf den Organismus entgegenzuarbeiten.

Digitized by

Sehr misslich war die während der Heilung der operativen Verwundung aufgetretene Pleuropneumonie, indem, wenn die Kranke dieselbe auch überstand, doch durch sie der Heilungsprocess sehr in die Länge gezogen wurde. Immerhin dürfen wir aber diese unsere Ovariotomie unter diejenigen günstig verlaufenen Fälle dieser Operation zählen, bei denen von Seiten der Kranken wohl verschiedene der Heilung Vorschub leistende Umstände obwalteten, diese Heilung selbst aber doch bei Weitem am meisten durch das eingehaltene Operations- und Nachbehandlungsverfahren bedingt gewesen ist. Wie ich schon oben bemerkt, habe ich mich bei der Operation und der gesammten Behandlung der Kranken fast ausschliesslich an diejenigen Grundsätze gehalten, die *Köberlé* in Strassburg bei der Ovariotomie zu befolgen pflegt, und wenn daher die Operation den gedachten glücklichen Erfolg gehabt hat, so darf ich wohl diese meine Beobachtung als ferneren Beweis für die Vorzüglichkeit des *Köberlé*'schen Operationsverfahrens bei der Eierstockausrottung betrachten. Wenn ich indessen diesem Verfahren hiermit das Wort rede, so thue ich Solches gleichwohl nur mit einem gewissen Vorbehalt, insofern ich nämlich sehr gut weiss, wie auch Aerzte, die die Ovariotomie anders als *Köberlé* verrichten, wie Aerzte namentlich, die das Bauchfell in die Naht der Bauchwandwunde mit fassen, wie *Spencer Wells*, *Simpson* und deren Nachahmer, oder die den unterbundenen Geschwulststiel sammt seiner Ligatur ganz innerhalb der Bauchhöhle belassen, wie *Smith*, *Spiegelberg* und Andere, ebenfalls ihre grossen Heil-Erfolge aufzuweisen haben, und ich gebe daher schliesslich immer gern zu, dass es für uns heut noch recht zahlreicher fernerer Beobachtungen bedarf, damit wir endlich klar darüber werden, ob das in Rede stehende Mitfassen oder Nichtmitfassen des Bauchfelles in die Naht der Bauchwandwunde und das Zurücklassen des Geschwulststieles sammt seiner Ligatur in der Bauchhöhle oder sein Befestigen in der Bauchwandwunde förderlich oder nachtheilig, oder vielleicht auch ohne eigentlichen Belang für das Gelingen der Operation ist.

Warschau, den 27. Februar 1868.

XV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Raciborski: Die Anwendung von Heilmitteln zur Zeit der Menses.

R. behandelt in seinem demnächst erscheinenden Werke über die Menstruation die Frage über die Zulässigkeit der Anwendung von Medicamenten zur Zeit der Regel. Das allgemeine und eingewurzelte Vorurtheil, man müsse während der Menses sich absolut passiv verhalten, resultirt aus einer falschen Auffassung des physiologischen Vorganges. Der Aderlass wird die Menstruation nicht stören, und diese die mit dem Aderlass beabsichtigte Wirkung nicht mindern. Hört die Menstruation auf, so geschieht es ohne weiteren Nachtheil. Brech- und Abführmittel werden ohne Rückwirkung auf die Menses genommen, kalte und besonders warme Bäder üben einen günstigen Einfluss auf Gebärmutter-Affectionen aus. Bei kalten Bädern spielt die Gewohnheit eine grosse Rolle, Wasch- und Badefrauen bewegen sich ungestört während der Menses im Wasser, Andere schrecken schon bei dem ersten Versuche zurück. Und in der That der Schreck, die psychische Erregung und Besorgniss, das Bad, der Aderlass, das Abführmittel könnte nachtheilig auf den Verlauf der Menstruation wirken, schadet immer mehr, als das angezogene Heilmittel selbst. Die erste Sorge für den Arzt sei deshalb, der Patientin die Ueberzeugung beizubringen, dass die Anwendung der angerathenen Mittel von unangenehmen Folgen fern sein werde. Während der Menses unterlasse man die locale Behandlung des Uterus, Operationen und alle energischen inneren Mittel, die das Nervensystem alteriren.

(Bull. génér. de thérap. 1868, 30. Avril. p. 350.)

Chausit: Tägliche Blutung der Haut als Deviation der Menstruation.

Eine 12jährige, seit einem Jahre regelmässig menstruirende Amerikanerin verliert die Regel, an deren Stelle Blutflecke in

Digitized by Google

der Gesichts-, Brust- und Schenkel-Haut auftreten. Die Flecke, 6—10 Ctm. lang und 2—5 Ctm. breit, zeigen sich nur des Morgens mit heftigen Schmerzen und Prickeln in der Haut, sind von der umgebenden Haut, die sie leicht überragen, abgegrenzt, auf Druck, unter dem sie schnell verschwinden, empfindlich. Die Flecke, Anfangs gelblich, werden nach 3—4 Stunden tief rosa; die bis dahin intacte Epidermis bricht auf, und erscheint plötzlich in der Ausdehnung der Flecke von Blut tingirt. Die Blutung hört unter einer coagulirenden Kruste auf, die sich zwischen dem 3.—4. Tage nach der Blutung abschält. Die Haut darunter ist wieder vereinigt, leicht rosa gefärbt, und nach 6—8 Tagen ganz normal. Während diese Flecke verschwinden, treten täglich neue an immer anderen Stellen in der Zahl von ungefähr einem Dutzend auf.

Diese Erscheinungen halten drei Monate an. Unter einer tonischen Behandlung tritt die Regel wieder ein, dauert aber nur kurze Zeit. Die Eruption der Flecke ist in dieser Zeit geringer. Zwei oder drei Monate später treten zu den Blutflecken Ekthyma-Pusteln. Die junge Patientin entzieht sich der weiteren Aufsicht.

Chausit hebt vorwiegend den entzündlichen Charakter dieser hämorrhagischen Fluxion hervor.

(Archiv. génér. de médec. Avril 1868. p. 503.)

Hubbard: Ein Fall von Wechselfieber bei dem Kinde innerhalb der Gebärmutter.

Im September 1846, während in Illinois Wechselfieber epidemisch war, wurde eine Frau von ihrem zweiten Kinde entbunden. Sie hatte seit längerer Zeit an tertianem Wechselfieber gelitten, und während der Fiebertage hatten allemal die Kindesbewegungen, die während der fieberfreien Tage sehr lebhaft wahrgenommen wurden, aufgehört. Die Anwendung von Chinin war absichtlich bis nach der Entbindung aufgeschoben worden, in Hinsicht darauf, dass das Chinin Congestion und verfrühte Thätigkeit des Uterus bedingen könne. — Die Kranke wurde an einem fieberfreien Tage entbunden, am anderen Tage hatte sie einen Fieberanfall, gleichzeitig aber auch das Kind in wohlausgesprochener Weise. Jetzt wurde der Mutter Chinin verabreicht, das die Krankheit bei Mutter und Kind sofort hob. — *H.* erinnert hierbei an die in Malaria-Gegenden während starker Wechselfieber-Epidemien wiederholt gemachte Erfahrung, dass, wenn die Mutter während der ganzen Schwangerschaft oder wenigstens während des grössten Theiles derselben an Intermittens gelitten hatte, das Kind nicht selten mit vergrösserter

Digitized by Google

Milz, Anasarka der Extremitäten oder anderen Folgeerscheinungen des Fiebers geboren wurde.

(Allgemeine medicinische Centralzeitung 1868, Nr. 6, aus Edinb. med. Journal. Juni 1866.)

Delore: Vortheile der Wendung gegen die Zange bei Beckenverengerung.

Die Zange ist ein zur Extraction nicht mehr hinreichendes Instrument, wenn der Kopf sich um mehr als 1 Ctm. verkleinern muss, um den Beckeneingang zu passiren.

Versuche: 1) Der Kopf eines neugeborenen Kindes musste zehn Minuten lang einem Zuge von 70 Kilogr. ausgesetzt werden, damit sein biparietaler Durchmesser von 8,8 Ctm. ein Becken von 8,0 Ctm. passiren konnte. 2) 120 Kilogr. brachten einen Kopf, dessen gerader Durchmesser 11 Ctm. betrug, nicht durch ein Becken von 8,5 Ctm. 5) 100 Kilogr. konnten in einem Falle eine Verkleinerung von 0m.005, in einem anderen eine solche von 0m.01 nicht herbeiführen. 4) Ein Kopf von 8 Ctm. passirte ein Becken von 7,5 Ctm. bei 80 Kilogr. Zug nur mit einer tiefen Depression.

Der Verticaldurchmesser des Kopfes vergrössert sich um so mehr, je schwieriger die Entbindung und je kräftiger die Tractionen sind. — Versuche, die näher beschrieben sind, ergaben eine Verlängerung von 7—8 Millim.

Die Vortheile der Wendung sind nun folgende:

1) Die Verkleinerung (réductibilité) des Kopfes im Niveau der Verengerung wird durch Nichts verhindert, da sich der Kopf dann unter denselben Bedingungen befindet, wie bei der Geburt. 2) Wenn die Basis cranii die Verengerung überwunden hat, hindert den Kopf nichts mehr am Vorrücken. 3) Bei der Wendung kann man immer den Kopf in eine ganz quere Stellung bringen, so dass sein kleinster Durchmesser dem kleinsten des Beckens entspricht. 4) Man kann nach der Wendung Kraft genug auf die Frucht ausüben, um die Verengung zu überwinden, und die Gefahr der Lostrennung des Fruchtkopfes ist unbedeutend.

(Gazette médicale de Paris 1867. Nr. 44.)

Hamon: Beschreibung des Retroceps.

Der Retroceps ist aus zwei Blättern zusammengesetzt, die an einem quer verlaufenden, gemeinsamen Handgriffe articuliren. Die beiden Blätter sind bestimmt, von hinten an den Kopf gelegt zu werden, und sind so an einander verschiebbar, dass das rechte um seine Achse rotirt, und das linke sich seitwärts, von

Digitized by Google

aussen nach innen bewegt. Dazu ist an dem Handgriffe ein besonderer Mechanismus angebracht. Die Blätter haben Becken- und Kopfkrümmung.

Wegen Einzelheiten verweisen wir auf die sehr ausführliche Beschreibung.

(Gazette des hôpitaux. 1867. Nr. 143.)

Rickards: Encephaloid-Krebs des Uterus und des rechten Eierstockes ohne deutliche Symptome; Perforation mit Blutung in der Bauchhöhle. Tod.

Eine 54jährige Frau hatte zwölf Mal geboren, menstruirte seit zwölf Jahren nicht mehr, und klagt seit sechs Wochen über Leibschmerzen; eine manchmal 14 Tage anhaltende Verstopfung besteht schon längere Zeit. — Man sieht und fühlt eine aus dem Becken aufsteigende Geschwulst, die sich mehr nach rechts als nach links ausbreitet, sich höckerig und hart anfühlt und undeutlich fluctuirt. Die Bauchwand hängt nicht damit zusammen. Die innere Untersuchung zeigt einen weichen, normalen Scheidentheil ohne Infiltration; es besteht keine Absonderung, die Untersuchung verursacht wenig Schmerz. — Der Kräftezustand ist ziemlich gut. — Einige Tage nach der Aufnahme ins Hospital bekam sie plötzlich starken Leibschmerz, Collaps, und starb in kurzer Zeit, nachdem vorher jauchiger Abgang mit Krebsmassen aus der Scheide eingetreten war.

Autopsie. Bauchhöhle enthält Blut. Man sieht zwei Tumoren von der Grösse eines Mannskopfes und einer Cocusnuss, die als Uterus und rechter Eierstock erkannt werden. Die andere Fläche der uterinen Geschwulst enthält eine Oeffnung. Der Markschwamm ist in der Mitte weich, nach den Rändern zu hart. Die Structur des Uterus und des rechten Eierstockes ist völlig zerstört, nur die Muttermundslippen sind normal geblieben. — Linkes Ovarium, Rectum, Blase und Inguinaldrüse gesund.

(Lancet. Vol. II. 1867. p. 803.)

Säxinger: Ueber Polypen und Fibroide des Uterus.

Unter den von S. beobachteten 1180 Fällen der Prager gynäkologischen Klinik befanden sich 17 mit Uterus-Polypen. In zehn Fällen war der Polyp ein fibröser, sieben Mal ein Schleimhautpolyp. In 15 Fällen wurde der Polyp entfernt, und zwar zwölf Mal durch Excision, drei Mal durch Torsion. Sämmtliche Frauen verliessen gesund die Klinik, in einem Falle von Schleim-

Digitized by Google

hautpolyp trat der Tod ein in Folge von bedeutenden, rasch auf einander folgenden Blutungen. Die Kranke kam agonisirend in die Anstalt. Ein fibröser Polyp heilte spontan durch Verjauchung und Abstossung. — Die Frauen standen im Alter von 29—49 J., alle bis auf zwei hatten eine oder mehrere Geburten überstanden. In allen Fällen waren mehr minder profuse Blutungen und Abgang schleimig eitriger oder fleischwasserähnlicher Flüssigkeit vorhanden. Der kleinste war ein haselnussgrosser, intrauteriner Schleimpolyp, der plattgedrückt, breit gestielt an der vorderen Wand des Körpers des Uterus sass, und durch profuse Blutung den Tod der Frau veranlasste. Der grösste war ein kindskopfgrosser, fibröser, von der vorderen Muttermundslippe ausgehender Polyp. Die Blutung nach der Excision war in allen Fällen unbedeutend, und wurde theils durch Injectionen von kaltem Wasser, theils durch exacte Tamponade der Scheide gestillt. — Fibrinöse Polypen wurden zwei Mal beobachtet. — An Fibroiden des Uterus litten 25 Frauen, deren jüngste 27, die älteste aber 60 Jahre zählte. 18 davon hatten weder geboren noch abortirt. — 20 Mal kamen die Frauen wegen Blutungen auf die Schule; blos bei fünf fehlten dieselben. Sonst wurden Uterinalkoliken, Druckerscheinungen auf die Nachbarorgane, endlich Anämie, Hysterie, Hydrops universalis beobachtet. Die Tumoren hatten fünf Mal die Grösse eines Kindskopfes bis zu der des schwangeren Uterus im siebenten Monate. — Die Blutungen wurden durch exacte Tamponade der Scheide mit Watte stets sicher gestillt. Ein Mal wurde die spontane Verjauchung eines faustgrossen, intrauterinen Fibroides beobachtet. — Keine der Frauen starb auf der Klinik. Zwei wurden vor ihrem Tode auf eigenes Verlangen entlassen.

(Prager Vierteljahrschrift. XXV. Jahrg. 1868. 2. Band.)

Digitized by Google

XVI.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 7. April 1868. (Schluss.)

Herr Prof. *Spiegelberg* trägt vor:

I. Ueber die *Tarnier*'sche Methode der künstlichen Frühgeburt, mit fünf Beobachtungen.

II. Ueber die Complication des Puerperiums mit chronischen Herzkrankheiten.

Beide Vorträge werden später besonders abgedruckt werden.

Sitzung vom 28. April 1868.

Herr *Börner* demonstrirt einen nach seiner Angabe von Herrn *Langaard* construirten Untersuchungsstuhl, welcher von letzterem in einem bald erscheinenden Berichte über sein Institut abgebildet werden wird.

Herr *L. Mayer* tadelt an dem Stuhle, dass seine Construction sofort seine Bestimmung verriethe, während er sich als gewöhnliches, nöthigenfalls als elegantes Zimmermöbel darstellen müsse. Ein einfacher Tisch, ein Sopha, ein Lehnstuhl entsprächen freilich zum Theil jenen gestellten Anforderungen, indessen sei nicht zu leugnen, dass sie gerade in

Digitized by Google

der Hauptsache Mängel hätten, insofern sie für exacte Untersuchungen, namentlich in schwierigen complicirten Fällen, sowie für locale Behandlungen ihm nicht die zweckmässigsten Lagerungen möglich zu machen schienen. Er habe einen gefällig geformten Lehnstuhl construirt, welcher jedem Zimmer zur Zierde gereichen könne, und der mit wenigen Griffen leicht in einen zweckmässigen Explorationsstuhl umzuwandeln sei. Herr *Mayer* beschreibt diesen Stuhl genauer und legt der Gesellschaft auch die Zeichnung eines anderen Untersuchungsstuhles vor, welchen er seit sechs Jahren gebraucht und besonders solchen Aerzten empfiehlt, welche sich speciell mit Frauenkrankheiten beschäftigen.

Herr *Solger* bemerkt, dass ein eigener Untersuchungsstuhl durchaus überflüssig sei. Auf einem Bette, Sopha, am besten ohne Lehne, oder auf einem eigenen, nicht auffallenden Tische lasse sich jede gynäkologische Untersuchung anstellen. Dagegen sei bei solchen Stühlen die Anwendung des *Sims*'schen Speculum, welches jetzt doch nicht mehr zu entbehren sei, unmöglich.

Herr *L. Mayer* hält dagegen die Unentbehrlichkeit eigener Untersuchungsstühle, für Specialisten wenigstens, aufrecht. Manche Untersuchung, besonders die Sondirung des Uterus, sei auf einem Sopha schwierig oder unmöglich. Das *Sims*'sche Speculum lasse sich aber wohl auf diesen Stühlen anwenden.

Herr *Solger* erwiedert in Betreff der Sondirung, dass ihm dieselbe in der Seitenlage immer gelungen sei.

Herr *Scharlau* trägt einen Fall von Drillingsgeburt vor.

In der zweiten Hälfte des Januars d. J. wurde mein Bruder, Dr. *G. Scharlau* in Stettin, von einer Hebamme zu einer Kreissenden gerufen, um die Zange anzulegen. Die Fruchtblase war geplatzt, der kleine Kopf stand tief in der Scheide; seit einer Stunde waren fast keine Wehen mehr vorhanden. Der sehr ausgedehnte Leib liess ziemlich deutlich zwei Fötus palpiren. Zur Anregung der Wehenthätig-

Digitized by Google

keit wurde ein Scrupel Secale cornutum gereicht, jedoch ohne Erfolg; sodann wurde die Zange angelegt, und leicht ein ziemlich kräftiges Mädchen extrahirt. Die zweite Blase wurde gesprengt und später das in Steisslage sich einstellende zweite Kind, ebenfalls ein kräftiges Mädchen, entwickelt. Nach einiger Zeit wurden durch den *Credé*'schen Handgriff zwei vollkommen getrennte Placenten mit vollkommen getrennten Chorien herausgedrückt. Der Uterus war in normaler Grösse, vollkommen fest zusammengezogen, die Entbundene befand sich völlig wohl. Sechzig Stunden später bekam sie beim Umbetten wehenartige Schmerzen, und entleerte aus der Vagina einen gänseeigrossen Klumpen. Bei näherer Besichtigung erwies sich derselbe als ein intactes Ovulum mit sehr dickem zottigem Chorion und einer zweigroschenstückgrossen Placenta. Nach Eröffnung der Eihöhle fand man in dem sehr stinkenden Fruchtwasser einen an einer wollfadendicken Nabelschnur hängenden Fötus; derselbe, bereits in Maceration begriffen, gehörte seiner Grösse nach dem dritten Schwangerschaftsmonate an. Die Wöchnerin wurde wiederholt von Schüttelfrösten befallen, ist jedoch wieder genesen.

Es sind in diesem Falle also mit Sicherheit drei Ovula befruchtet gewesen, da drei getrennte Chorien sich haben nachweisen lassen. Es ist ferner wahrscheinlich, dass die drei Ovula ziemlich entfernte Anheftungspunkte gehabt haben, da die drei Placenten nebst ihren Anhängen nicht mit einander verwachsen, ja nicht einmal mit einander verklebt gewesen sind. Als seltenes Vorkommniss muss auch das Vorhandensein des Fruchtwassers betrachtet werden, da meist die Fötus, welche in so früher Schwangerschaftszeit absterben, nach dem Schwinden der Amniosflüssigkeit von der wachsenden zweiten Frucht plattgedrückt werden und mumificiren. Ferner ist es gewiss auffällig, dass das dritte Ovulum noch 60 Stunden nach Entfernung der anderen Placenten zurückgeblieben ist, um so auffälliger aber, als zur Entfernung derselben der *Credé*'sche Handgriff in Anwendung gebracht war, welcher anerkanntermassen besser als die anderen Methoden gegen das Zurückbleiben von Eiresten sichert.

Herr *L. Mayer* äusserte, dass er keine eigenen Erfah-

rungen über Drillingsgeburten habe, fügte aber, in der Voraussetzung, dass kurze Mittheilungen aus der ihm bekannten Literatur der Gesellschaft einiges Interesse gewähren würden, dem *Scharlau*'schen Falle einige Bemerkungen über die Frequenz, die Diagnose, das Geschlecht der Früchte, die Frühgeburten, die Fruchtlagen und die Beschaffenheit der Nachgeburtstheile hinzu.

Herr *L. Mayer* giebt im folgenden Vortrage

Beiträge zur Kenntniss der malignen Geschwülste der äusseren weiblichen Geschlechtstheile.

(Hierzu eine Tafel mit drei Abbildungen.)

Ich habe schon zu wiederholten Malen die Ehre gehabt, in dieser Gesellschaft über maligne Neoplasmen des Uterus zu sprechen. Gestatten Sie mir, Ihnen heute meine Beobachtungen über maligne Geschwülste der äusseren weiblichen Genitalien mitzutheilen. Dieselben sind, wie Sie es bei dieser überhaupt nicht allzuhäufig vorkommenden Erkrankung nicht anders erwarten werden, nicht eben zahlreich, möchten indessen der Beachtung nicht ganz unwerth erscheinen, um so mehr, da sich nur sehr wenige und unvollständige Mittheilungen über diesen Gegenstand in der Literatur finden. Für die heutige Betrachtung wird ausserdem die kleine Zahl meiner hierher gehörigen Fälle, im Ganzen zehn, noch dadurch wesentlich beschränkt, dass ich auf das Cancroid nicht näher einzugehen habe, weil ich vor nicht allzulanger Zeit in *Virchow*'s Archiv [1]) eine Mittheilung über diese Geschwulstform in den äusseren Genitalien des Weibes veröffentlicht, und sich der Kreis meiner Beobachtungen und Anschauungen über dieselbe seitdem im Wesentlichen nicht erweitert hat. Ich will aber aus jenem Aufsatze einige Punkte hervorheben, welche im Allgemeinen für bösartige Parasiten beim Weibe, besonders in dessen Generationsorganen, von Interesse sind.

Es ist dem Umstande, dass die Generationsorgane des Weibes unverhältnissmässig häufig von bösartigen Ge-

1) Band XXXV.

Digitized by Google

schwülsten befallen werden, zuzuschreiben, dass das weibliche Geschlecht **überhaupt häufiger** an malignen Geschwülsten erkrankt, als das männliche.

Für die Häufigkeit primärer Entwickelung bösartiger Geschwülste haben die verschiedenen weiblichen Generationsorgane nicht gleiche Bedeutung. Am häufigsten wird der Uterus befallen, danach die Mammae, dann die Ovarien, am seltensten Vagina und Vulva. In der *Breslau*'schen Geschwulststatistik,[1]) die mit sehr ansehnlichen Zahlen rechnet, erkranken 38 per Mille Weiber und 37 p. M. Männer an Krebsen. Ich bemerke zu dieser Angabe, dass ich gegenwärtig unter 8500 weiblichen Kranken 332 oder 39 p. M. maligne Parasiten beobachtete. Bei *Virchow*[2]) kommen auf neun Männer elf Weiber. Schlagender sind die Sectionsergebnisse der Prager pathologischen Anatomie von *A. Willigs*[3]) zusammengestellt. Es ergiebt sich daraus, dass unter 5536 Sectionen 7,7 % Männer und 13,7 % Weiber mit malignen Geschwülsten waren.

Addiren wir die Beobachtungen von *Virchow*,[4]) *Marc d'Espine*[5]) und *Tanchon*,[6]) so erhalten wir 10,187 Krebse, darunter 3169 Mal des Uterus oder 31,1 % in diesem Organe.

Unter den von mir bei 8500 weiblichen Personen beobachteten 332 malignen Geschwülsten wurden befallen:

Uterus vorwiegend im Cervicaltheil 119 Mal = 1,5 %
Uterus mit Betheiligung der Vagina 146 Mal = 1,7 %
In Summa 265 Mal = 3,1 %

Vagina ohne Uterus 8 Mal = 0,09 %, Vulva 10 Mal = 0,1 %, Ovarien 2 Mal = 0,02 %, Mammae 8 Mal 0,09 %, nicht sexuelle Organe 39 Mal 0,46 %.

1) *Virchow's* Archiv XXVIII. S. 556.

2) Beitrag zur Statistik d. Stadt Würzburg. Verhandlungen der Würzburger Phys. Gesellschaft 1859. X.

3) Prager Vierteljahres-Schrift X. 2. IX. 4. und XIII. 2. 1853, 1854 und 1856.

4) Verhandlungen der Würzburger Phys. Gesellschaft 1859. X. S. 166.

5) Récherches sur le traitement médic. des tumeurs du sein. Paris 1844. p. 82.

6) Statistique mortuaire du canton de Genève etc.

Digitized by Google

Von letzteren waren primär erkrankt: Ventriculus 17 Mal, Hepar 10 Mal, Labium oris 1 Mal, Vesica 1 Mal, Lingua 1 Mal.

Betrachten wir die 332 bösartigen Gewächse für sich, so erhalten wir für die Erkrankungen in den einzelnen Organen folgende Procentsätze:

Uterus 35,8 % } 79,8 %,
Uterus und Vagina 43,9 % }

Vagina 2,4 %, Vulva 3,0 %, Mammae 2,4 %, Ovarien 0,6 %, Nicht sexuelle Organe 12,0 %.

Betreffs der, dem wahren Verhältniss nicht entsprechenden Zahlen für Brust- und Ovarial-Parasiten in dieser Zusammenstellung ist zu bemerken, dass die auffallend kleinen Zahlen daraus resultiren, dass bei Degenerationen der Brüste die Patientinnen häufiger Chirurgen, seltener Gynäkologen zu consultiren pflegen; bei Ovarial-Tumoren die Natur derselben sehr oft bei Lebzeiten der Erkrankten nicht mit Sicherheit zu bestimmen ist.

Von allen Formen der malignen Geschwülste sind es die Cancroide, welche die weiblichen Geschlechtstheile am häufigsten befallen. Es stimmen darin namhafte Autoren und Beobachter überein.

In den von mir beobachteten 265 bösartigen Gewächsen des Uterus konnten etwa 180 dieser Species zugerechnet werden. Aehnliche Verhältnisse boten sich mir für die zehn bösartigen Tumoren der Vulva. Mit Bestimmtheit waren vier derselben, mit grösster Wahrscheinlichkeit zwei von ihnen den Cancroiden zu subsumiren. Es finden sich diese Beobachtungen zum Theil mit ausführlichen Krankenberichten in dem erwähnten Aufsatze.

Ich will Ihnen jetzt eine Beschreibung der übrigen vier nicht cancroiden malignen Gewächse der Vulva geben.

Zwei von denselben gehörten dem Scirrhus an.

Scirrhus der äusseren weiblichen Geschlechtstheile. Metastasen in die Haut. Tod durch Gehirn-Affection. (S. Fig. I.)

Dieser eine Fall betraf eine 64jährige, grosse, kräftig gebaute Kaufmannsfrau. Sie entstammte gesunder Familie,

menstruirte vom 15. Jahre an regelmässig, verheirathete sich im 22. Jahre, gebar sieben Mal. Die erste Geburt machte Kunsthülfe nöthig, und zog eine Krankheit im Puerperium nach sich. Fünf Jahre nach derselben trat keine Schwangerschaft ein, alsdann folgten die übrigen sechs Geburten leicht und schnell hintereinander. Im 49. Jahre stellten sich unregelmässige, möglicherweise mit der im 52. Jahre erfolgenden Menopause zusammenhängende Metrorrhagien ein. Gleichzeitig fanden sich ein Ulcus pedis, chronische Nasengeschwüre, Neigung zu Diarrhoen. Patientin erfreute sich aber Anfang der sechziger Jahre wieder vollständiger Gesundheit, bis sich im 62. Jahre ohne jegliche Ursache Schmerzen in den äusseren Genitalien bemerklich machten. Ein Jahr später zeigte sich oberhalb der Harnröhre eine härtliche, etwa gliedlange Geschwulst, welche eine wässerige fötide Flüssigkeit absonderte, zuweilen stark blutete und immer heftiger werdende Schmerzen erregte. Mit mässig schnellem Wachsthume dehnte sie sich allmälig in den Geschlechtstheilen aus. Patientin war dabei ausser Bett, im Stande, ihre gewohnte Thätigkeit in der Häuslichkeit fortzusetzen, bis sich in den letzten Wochen ihres Lebens Symptome einstellten, die auf Gehirnstörungen zu beziehen waren. Ob dieselben ihren Grund in einer Theilerscheinung einer Generalisation des Neoplasma, oder in einer von demselben unabhängigen, für sich bestehenden Erkrankung hatten, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Für das Erstere sprach indessen der Umstand, dass sich gleichzeitig mit zunehmender Paralyse der linken Körperhälfte und wachsenden Störungen im Sensorium zahlreiche, härtliche, schnell wachsende Knoten in der Haut aller Theile des Körpers entwickelten. Als ich die Kranke sah, fand ich dieselben von verschiedener Grösse, theils rundlich und platt, theils kuglicht und knollig, das Hautniveau überragend. Der grösste derartige Tumor in der rechten Lumbargegend war $2^1/_2$ bis 3 Ctm. lang und gegen 1 Ctm. breit. Alle lagen beweglich in der Haut, nur einer fiel als kuglichte hervorragende Anschwellung des Sternal-Endes der fünften rechten Rippe auf. In den äusseren Geschlechtstheilen hatte die Degeneration ausgedehnte Veränderungen und Zerstörungen hervorgebracht.

Digitized by Google

Man erblickte an Stelle der Vulva zwischen den Schenkeln eine Geschwulst, die im senkrechten Durchmesser 8 bis 10 Ctm., im grössten breiten 11 bis 12 Ctm., im kleinsten breiten 8 Ctm. hatte, und durch dieses ihr Volumen ein Aneinanderlegen der Schenkel unmöglich machte. Die beiden grossen Schamlippen, indurirt, von blaurother Farbe, weit auseinandergespreizt, umfassten eine zwischen ihnen liegende unregelmässige üppige Neubildung von 6 bis 7 Ctm. Breite und 6 Ctm. senkrechtem Durchmesser. Die Geschwulst überragte die Labia majora um 4 bis 5 Mm., setzte sich an der Oberfläche mit scharfem ausgefressenen Rande von denselben ab, ging aber in den nicht oberflächlichen Theilen unmittelbar in dieselben über, und gewährte mit den schmutzig gefärbten Lappen und Läppchen, bedeckt mit jauchiger Flüssigkeit, den Anblick einer krebsigen Geschwürsfläche. Von den ursprünglichen Organen an der Stelle, welche dieses Gewächs inne hatte, war als einzige Andeutung eine walzenförmige Bildung (*a*) in der Mitte der oberen Hälfte des Geschwürs übrig. Dieselbe überragte die Umgebung, hatte einen einige Millimeter dicken, glatten Cutisüberzug, war $1^1/_2$ Ctm. lang und ebenso breit, in Färbung den Labiis majoribus ähnlich. Der Cutisüberzug, die Form und der Ort liessen es unzweifelhaft, dass es sich um die letzten Spuren der verunstalteten Clitoris handelte. Glans, Praeputium und Crura waren von der Degeneration zerstört. Der untere freie Rand des Neoplasma erstreckte sich auf beiden Seiten bis zur hinteren Commissur hinab, wölbte sich alsdann 2 bis 3 Ctm. nach hinten, um in die oberen Theile der Nates überzugehen. In der Mitte oberhalb der hinteren Commissur reichte der Rand des Gewächses um 1 bis $1^1/_2$ Ctm. weniger tief hinab, als auf beiden Seiten. Es wurde dadurch ein nach Unten geöffneter Halbkanal (*b*) gebildet, auf dessen Grunde ein mit Schleimhaut überzogener Wulst mit dem Orificium urethrae (c) sichtbar war. Unterhalb desselben gelangte man in die Vagina (*d*). Diese war vollständig intact. Der Uterus klein, zurückgebildet, zeigte sich ebenfalls gesund. Leistendrüsen waren stark geschwellt, härtlich. Auch im Mons Veneris lagen bewegliche harte Hautdrüsen (g und g). Die Kranke bot im Uebrigen höchst bedenkliche Symptome. Tiefer Sopor,

Digitized by Google

stertoröses Athmen 40, Puls klein 120, Hauttemperatur erhöht, Bronchialrasseln machten den nahe bevorstehenden Tod unzweifelhaft, welcher Tags darauf erfolgte.

Section wurde nicht gestattet. Der behandelnde Arzt hatte die Gefälligkeit, einen Theil der Geschwulst und eine Drüse zu exstirpiren und mir zu übersenden. Ein maschiges Bindegewebsgerüst mit ziemlich grossen, theils rundlichen, theils spindelförmig grosskernigen Zellen zu Haufen in den Alveolen eingelagert, kennzeichneten das Neoplasma als Faserkrebs. Herr Professor *Virchow* hatte die Güte, die Geschwulst als solchen zu constatiren.

Der zweite Fall von Scirrhus der weiblichen äusseren Geschlechtstheile ist folgender:

Scirrhus vulvae, Infection der Leistendrüsen. Tod ex inanitione. (Fig. II.)

Eine 64 Jahre alte Collegenfrau hatte in den ersten fünf Jahren ihrer 29jährigen Ehe zwei Mal geboren, war vom 12. bis 50. Jahre regelmässig ohne Beschwerden menstruirt; im 58. Jahre überstand sie eine Febris nervosa ohne Folge-Krankheiten, hatte sich im Uebrigen stets vollkommener Gesundheit erfreut. Da fand sich ohne anzugebende Ursache anfänglich mit freien Intermissionen in ihrem 62. Jahre ein Jucken in der Gegend der Urethralmündung, welches allmälig häufiger und quälender wurde, alsdann in schmerzhafte Empfindungen überging. In ihrem 64. Jahre, drei Monate bevor ich die Kranke kennen lernte, hatte sie fast ohne Unterlass sehr heftige lancinirende und brennende Schmerzen. Die Körperkräfte waren gesunken; Abmagerung machte sich bemerklich; der Appetit verlor sich; Schlaflosigkeit, Verstimmung, grosse Nervosität, heftige Strangurie peinigten die Kranke. Ich sah sie zuerst März 1862. Es war eine kleine, zart gebaute Frau, sehr abgemagert, mit tiefen Furchen und leidendem Ausdrucke im Gesichte. Brustorgane zeigten sich gesund. Auch in der Bauchhöhle liess sich nichts Abnormes constatiren. Leistendrüsen waren zum Theil stark geschwollen, härtlich. In den äusseren Genitalien fand sich Folgendes: die Labia majora waren in den oberen Hälften härtlich

Digitized by Google

infiltrirt, nicht zusammenschliessend. An Stelle der Clitoris erblickte man ein scharfränderiges, unebenes, missfarbiges Geschwür (*a*). Der Rest der Clitoris-Schenkel war beträchtlich geschwollen und härtlich, ebenso fühlte sich das unterliegende Gewebe an diesen Stellen indurirt an. Nymphen waren verdickt, ebenfalls härtlich. In der linken lag ein bohnengrosser hervorragender Tumor (*b*) mit ulcerirter Oberfläche, unter demselben bemerkte man weisse, schwielige Epithelschichten. Die rechte Nymphe zeigte tiefere scharfrandige Exulcerationen (*d* und *d*) von derselben Beschaffenheit wie das erwähnte Geschwür an der Clitoris. Die Urethralmündung (*u*) lag in einem harten Wulst, war stenosirt; der Introitus vaginae eng, schmerzhaft; Vagina und Uterus gesund. Obgleich der bösartige Charakter des Leidens nicht bezweifelt und die Rettung der Kranken einzig in einer Ausrottung des Neoplasma gesehen werden konnte, musste dennoch von einer Operation abgestanden werden; erstens weil die Degeneration sich bereits zu weit in tiefere Gewebe erstreckte, dann weil die Leistendrüsen inficirt waren, und endlich weil die 64jährige Frau sich in einem zu elenden allgemeinen Zustande befand. Ich beschränkte mich daher auf Verordnung von Narcoticis und Verabredung eines symptomatischen Heilverfahrens. Die Degeneration griff nicht schnell um sich, bei zunehmendem Collapsus. Der Tod trat einige Monate später, wie ich hörte, an Entkräftung ein. Ich hatte bei Lebzeiten mit der Scheere einige Fragmente von dem erwähnten Knoten in der indurirten Nymphe abgetragen und mikroskopischen Untersuchungen unterzogen. Es fand sich in der festen, weisslichen Geschwulst ein Gerüst von Bindegewebe und in den Maschenräumen Haufen eingelagerter runder, mittelgrosser, grosskerniger Zellen. Herr Professor *v. Reklinghausen* bestätigte die scirrhöse Natur des Neoplasma.

Ich schliesse hieran zwei Fälle von Sarcoma vulvae.

Multiples, telangiectatisches, spindelzelliges Medullarsarkom der Vulva. Exstirpation. Recidive ohne Generalisation. Tod ex inanitione.

Bei einer Mitte der sechziger Jahre stehenden Predigerfrau, in einer kleinen Stadt wohnhaft, entstanden ohne jeg-

Digitized by Google

liche äussere Ursache an beiden Labiis majoribus, Nymphen und benachbarten Theilen der Nates hochrothe, aus der Cutis hervorragende schwammartige Tumoren, stecknadelkopfgross bis einige Centimeter im Durchmesser, acht bis zehn an Zahl. Die umgebende Haut setzte sich scharf gegen die zum Theil einige Linien hervorragenden Geschwülste ab und war anscheinend normal. Diese Neoplasmen zeigten ausserordentliche Neigung zu Blutungen, waren von der übrigens gesunden, auch gesunder Familie entstammenden Frau in den letzten Monaten wahrgenommen worden, hatten ab und zu leichte Schmerzempfindungen, aber sonst keine Beschwerden verursacht. Erst die öfteren profusen Blutungen erregten die Besorgniss der Patientin und ihrer Umgebung, um so mehr, als auffallende Abmagerung, grosse allgemeine Schwäche und Digestionsstörungen hinzutraten. Ich sah Patientin nur ein Mal, und fand ausser dem angegebenen Status Herz und Lungen gesund, den Puls klein, Zunge blass, belegt, Aussehen kachektisch. Meteorismus, durch die schlaffen Bauchdecken nichts Abnormes durchzufühlen, oder durch Percussion zu constatiren. Da keine Gründe vorlagen, anzunehmen, dass es sich hier vorläufig um etwas Anderes als rein locale Processe handele, deren maligner Charakter unzweifelhaft erschien, entfernte ich, trotz Blutung und trotz Entkräftung der Patientin alles Krankhafte, stillte die Blutungen durch Application des Ferrum candens in der Absicht, gleichzeitig die Umgebungen der einzelnen Heerde zu zerstören. Mikroskopisch fand ich die excidirten weichen, markig erscheinenden Geschwülste aus ausserordentlich zarten, grossen, meist spindelförmigen, geschwärzten Zellen, mit grossen Kernen und glänzenden Kernkörperchen zusammengesetzt. Eine spärliche feinstreifige Intercellularsubstanz, sowie eine ausserordentlich entwickelte Gefässverbreitung besonders an der Oberfläche machte sich bemerklich, ebenso erschienen viele freie Kerne.

Die Kranke war durch die Operation ausserordentlich angegriffen, ich verliess sie trotzdem mit einiger Hoffnung auf Heilung. Wenige Wochen später erhielt ich jedoch die Nachricht, dass die Geschwülste an den früheren wie an anderen Stellen recidivirt seien und mit rapider Schnelligkeit

Digitized by Google

wüchsen, sowie dass das Befinden der Patientin sich ausserordentlich verschlechtert hätte.

Sie starb bald darauf.

Das zweite Sarcom, welches in den äusseren weiblichen Genitalien zu beobachten mir Herr *Wegscheider* dankenswerthe Gelegenheit gab, zählte zu der von *Virchow* als Verrucae carneae bezeichneten Form.

Verrucae sarcomatosae vulvae. Wiederholte Exstirpation nach häufigen Recidiven. Tod durch Apoplexie. (Fig. III.)

Eine 70jährige Berlinerin, welche, wie sie sich selbst ausdrückte, bis zu ihrem 60. Lebensjahre keine Krankheit kannte, hatte in ihrer 37jährigen Ehe zehn Mal leicht, zuletzt im 39. Jahre geboren. Die Menses waren vom 15. Jahre an regelmässig im Typus, mit 4- bis 5tägiger Dauer bis zum 52. Jahre. Im 60. Jahre fanden sich rheumatische und gichtische Affectionen, derentwegen sie wiederholentlich Teplitz gebrauchte. Als ich sie kennen lernte, hatte sie seit vier Monaten unbedeutende Blutabsonderungen aus den Genitalien, anfänglich selten, dann häufiger, in den letzten vier Wochen fast ununterbrochen gehabt, die sie wohl angriffen, aber ihr nicht die mindesten Beschwerden verursachten. Alle Functionen waren in Ordnung. Sie erschien für ihr hohes Alter noch frisch und jugendlich, hatte einen kräftigen Puls. Ihre Brustorgane waren gesund. Die Leber überragte den Rippenbogen handbreit, schmerzte beim Druck. Die Genitalien gaben folgenden Befund: Die Labien waren geschlossen, zwischen ihnen ragten stark entwickelte Nymphen hervor. Nach Auseinanderziehen der ersteren, wie in Fig. III., fielen sofort zwei der Innenfläche der linken Nymphe entspringende, etwa kirschengrosse Tumoren in die Augen. Der obere, hochroth, 0,8 Ctm. breit, 1,2 Ctm. dick, war gestielt, zeigte an seiner Oberfläche eine kleine Excoriation, offenbar die Quelle der anhaltenden Blutungen. Die untere Geschwulst, 1 Ctm. im Durchmesser, sass mit breiter Basis auf, war weniger roth, mehr der umgebenden Schleimhaut entsprechend gefärbt. Durch Druck hatten diese Neoplasmata die Umgebung der Urethralmündung *u*, sowie das Atrium erodirt.

Ausserdem fanden sich unterhalb der Geschwülste, aber auch in der rechten Labie und Nymphe schwarze, ziemlich umfangreiche Pigmentirungen (*a* u. *a*) in der Haut. Der Introitus war weit, in denselben drängte sich ein Prolapsus der hinteren Vaginalwandung hinein *b*. Die Vagina war in den unteren Abschnitten völlig gesund. Im Fornix fanden sich narbige Zusammenziehungen, die auf Verletzungen bei der Geburt zurück zu führen sein mochten. Der Uterus war klein, Vaginalportion fast völlig verschwunden, aber ohne Anomalien. Die Neubildungen wurden abgetragen und auch hier die umgebenden Gewebe durch Glüheisen zerstört. Die Wunden waren nach vier Wochen vollständig verheilt. Etwa fünf Monate blieb Patientin gesund. Dann traten in den Narben Recidive hervor, die durch Scheere und Acidum chromicum entfernt wurden, trotzdem aber bald wiederkehrten. Seitdem hat Herr *Lehnert*, der die Kranke nun behandelte, Jahr und Tag immer wieder wuchernde Eruptionen durch Scheere und Chromsäure entfernt, zerstört, und dadurch weitere Verbreitung des Uebels verhindert.

Erst in den letzten Lebensmonaten entwickelte sich eine schnell wachsende seröse Geschwulst in der einen Inguinalgegend, welche nicht anders wie als secundärer Heerd des Sarcoms aufgefasst werden konnte. Die Kranke starb plötzlich an Hirnapoplexie, die, so schien es, mit dem Sarcom Nichts zu thun hatte. Ich bemerke schliesslich, dass Herr Professor *Virchow*, welchem ich die Geschwülste übersandte, die Güte hatte, dieselben zu untersuchen, und als Verrucae sarcomatosae zu bestimmen.

Die beiden beschriebenen Faserkrebse haben mit meinen Beobachtungen von Cancroiden der Vulva hinsichtlich ihrer äusseren Erscheinung, ihrer Entwickelung wie der Symptomatologie manche Aehnlichkeit, während die beiden Sarcome sich mehrfach, besonders in ihrer äusseren Erscheinung von jenen Geschwulstformen unterschieden. Es würde jedoch irrig sein, wollte man diese hier hervortretenden Unterschiede in den makroskopischen Verhältnissen verallgemeinern und somit die differentielle Diagnose gesichert wähnen. Denn die hier in Betracht gezogenen Arten maligner Neubildungen haben an der Oberfläche des Körpers, in der Regel

in Folge ihrer Aehnlichkeit und Uebereinstimmung in den makroskopischen Verhältnissen für den klinischen Beobachter schon in den Anfangstadien, noch mehr wenn die Infiltration bereits weiter um sich gegriffen hat, sich Ulcerationsprocesse etablirt haben, und andere Organe befallen sind, Schwierigkeiten in der Diagnose, die nicht selten bei Lebzeiten der Kranken gar nicht zu überwinden sind. Denn in vielen Fällen entscheiden allein mikroskopische Untersuchungen von Objecten ausgiebiger Operation oder die Section, weil selbst nicht einmal bei Lebzeiten excidirte Fragmente der Neubildungen überall einer mikroskopischen Feststellung der Geschwulst-Species genügen. Ich bin zwar nicht im Stande, Ihnen, meine Herren, beweisende Beispiele anzuführen, die gerade in den weiblichen Sexualorganen die Uebereinstimmung der Sarcome mit Krebs und Cancroid betreffs der makroskopischen Gestaltungen constatirten, denn ich finde auch in der mir bekannten Literatur keine Anhaltspunkte. In den beschriebenen Fällen, welche vielleicht hieher gehören, fehlen exacte Bestimmungen der Geschwulstarten. Man begnügte sich mit Benennungen wie schwammige Auswüchse, Blutschwamm etc. Anderenfalls bezeichnete man Tumoren als Sarcome, die anderen Geschwulstformen zugerechnet werden müssen. So beschreibt z. B. *Süxinger*[1]) ein Sarcom der äusseren Genitalien bei einem jungen Mädchen. Die mikroskopische Untersuchung der durch Ecrasement entfernten Geschwulst ergab ein Bindegewebsstroma mit alveolärer Anordnung, und rundlichen Zellen mit grossen Kernen in den Alveolen. Nach dieser Beschreibung des Baues erscheint es bedenklich, die Geschwulst den Sarcomen zuzurechnen. *G. Simon's*[2]) recidivirendes Sarcom in der rechten Schamlippe einer Frau, welches vier Mal nach jedesmaligen Recidiven im Muttergewebe durch Operation entfernt wurde, zum fünften Male wiederkehrte, generalisirte und dann den Tod herbeiführte, erklärte *Virchow* für ein Myxom.

Beweisend möchten indessen für die Gleichartigkeit äusserer Formen bei den malignen Geschwülsten auch in den

1) Prager med. Wochenschrift 10. 1864.
2) Monatsschrift f. Geburtskunde. 1859. Bd. 14.

Digitized by Google

weiblichen Genitalien die analogen Neubildungen der Körperoberfläche an anderen Stellen sein. Es steht fest, dass Cancroide und Carcinome der Haut sich aus kleinen Knoten und Warzen entwickeln. Bei den Sarcomen findet dasselbe statt. *Virchow* bemerkt in seiner Geschwulstlehre,[1]) dass allerlei warzige Gebilde der Haut sarcomatös werden können, ja dass die Verrucae molles, sowohl die gefärbten wie die ungefärbten, unvollständig entwickelte Sarcome seien, die bei frühzeitiger, starker Entwickelung kaum eine Grenze gegen das Sarcom ziehen liessen. Durch Einfluss localer Reizungen, Krankheiten, oder jener unbekannten Ursachen, die man der Constitution zuzuschreiben pflege, gingen diese Bildungen oft nach langem Bestehen selbst aus congenitalen Zuständen in Sarcome über.

Trotz der Unmöglichkeit indessen, nach den äusseren Erscheinungen allgemein charakteristische Kennzeichen aufzustellen, nach welchen im einzelnen Falle die Species der malignen Neubildung sich mit Sicherheit bestimmen liesse, ist es doch keine Frage, dass im concreten Falle zuweilen gewisse Symptome und der Entwickelungsgang auf diese oder jene besondere Art des Neoplasma hinweisen. Letzteres werden Sie auch in den von mir Ihnen vorgeführten Krankheitsfällen bestätigt finden.

Die beiden vorherbeschriebenen Scirrhen der weiblichen Sexualorgane entwickelten sich mit einem Mutterheerde von der Clitoris aus, wuchsen anfänglich langsam, griffen dann aber nach einigen Monaten ihres Bestehens schneller in die umliegenden Gewebe über, indem sie harte und knotige Infiltrationen bildeten. Beide ulcerirten nach einiger Zeit und gewährten alsdann die Bilder fötider nässender carcinöser Geschwüre.

In dem ersten Falle gab sich Generalisation des Neoplasma einige Wochen vor dem Tode in ausgedehnter Weise kund, im zweiten wurden nur die Leistendrüsen infiltrirt gefunden. Was ferner die Symptomatologie betrifft, so fanden sich anfänglich nur unbedeutende Erscheinungen. Pruritus vulvae und geringe Schmerzempfindungen waren die

1) Die krankhaften Geschwülste. II. S. 222.

einzigen, lange bestehenden Symptome. Unbeachtet keimte das unheilvolle Leiden und erweckte erst Besorgniss, als sich grössere Schmerzhaftigkeit, Blutungen und fötide Secretionen zeigten. Jetzt waren bereits umfangreiche Parthien von der Degeneration ergriffen, und Anlagen zu secundärer Erkrankung in näheren und weiteren Orten gebildet. Nunmehr wurden unter fast unausgesetzten, heftigen Schmerzen, Blutungen und anomalen Excretionen andere Organe in Mitleidenschaft gezogen, Störungen in der Ernährung traten hervor; der Verfall der Kräfte schritt schnell fort, und der Tod erfolgte nach längerem Siechthum.

Ziehen wir die Aetiologie unserer beiden Vulval-Faserkrebse in Betracht, so finden wir bei ihnen für die Erblichkeitsanlage keine Anhaltepunkte. Causae occasionales waren ebenfalls nicht zu eruiren. Das Lebensalter beider befallenen Individuen war 62 Jahre, als sie erkrankten, wogegen für krebsige Tumoren beim Weibe überhaupt das fünfte Decennium, bei meinen und von Anderen beobachteten Cancroiden der Vulva das sechste Decennium das gewöhnliche Erkrankungsalter ist. Die Dauer erstreckte sich beide Mal über zwei Jahre.

Meine beiden Beobachtungen von Sarcom der Vulva stehen hinsichtlich ihrer Entwickelung in den Anfangsstadien. Sie erschienen als warzige weiche Gebilde, die das Hautniveau überragten, wohl in der äusseren Erscheinung von den warzigen Bildungen, der ersten Cancroidentwickelung der Vulva, wie ich sie gesehen und beschrieben, abweichend, denn jene erinnerten mehr an Condylomata lata. Die Epidermislager waren schwielenartig verdickt, auch fand sich wiederholentlich Pigmentmangel, Anomalien, die nicht unwesentlich sind. *Virchow* [1]) lenkte die Aufmerksamkeit für die Genese bösartiger Geschwülste, besonders des Sarcoms auf bestehende Störungen, die sich in einer Schwächung oder Unvollkommenheit des Theiles kund geben. Er bemerkt, dass weisse Thiere schwächer d. h. vulnerabler als gefärbte seien. Hellfarbige Thiere, besonders Schimmel, erkranken zumeist an melanotischen Sarcomen, und weisse Hautstellen unter-

1) *Virchow* l. c. II. 237.

Digitized by Google

scheiden sich sogar beim Gerben durch geringere Widerstandsfähigkeit von den gefärbten.

In unseren beiden Sarcomfällen fielen nicht unerhebliche schwärzliche Pigmentirungen an den Genitalien auf. Es kann angenommen werden, dass hier gewisse Reizungszustände existirt, die anfänglich Pigmentirungen, später die Sarcomentwickelung begünstigten. Charakteristisch ist in beiden Beobachtungen die discontinuirliche Infection, in dem ersten Falle ohne Metastasen, im zweiten mit sehr später Generalisation. Es entstanden besonders im ersten Falle zahlreiche Tochterheerde in ziemlich weiten Abständen von der ursprünglichen Erkrankungsstelle. Was ich über den Verlauf dieser beiden Sarcome anzuführen habe, ist, dass ihnen nicht die Schmerzhaftigkeit inne wohnte, welche den grössten Theil meiner Krebs- und Cancroidbeobachtungen charakterisirte, eine Eigenschaft, welche den Sarcomen im Allgemeinen eigen zu sein pflegt. Schmerzhaftigkeit derselben, sagt *Virchow*, sei wohl nicht selten auf entzündliche Stadien des Uebels zu beziehen, auch dem Umstande zuzuschreiben, dass man im Inneren alter und grosser Sarcome noch ganz kleine Nerven intact vorfinde. Ihr Verlauf sei in der Regel ein latenter, und namentlich fehle jene Schmerzhaftigkeit, welche bei vielen Krebsen so auffällig sei. Dieser Umstand gebe Veranlassung, dass Sarcome oft wenig beachtet, keinesweges als Ausgangspunkt gefahrdrohender Erkrankungen gewürdigt würden. Dazu komme, dass die Sarcome häufig ein unschuldiges Aussehen hätten, langsam wüchsen, keine Neigung zur Ulceration zeigten. Auch die relative Immunität der Lymphdrüsen trage zur Stellung einer zu günstigen Diagnose bei.

Um so mehr tritt gerade hier an den Arzt die Mahnung heran, auch bei unbedeutenden Beschwerden der angegebenen Art die Exploration nicht zu unterlassen, sowie kleine Wucherungen und Geschwulstbildungen in den weiblichen Genitalien seiner Beachtung und öfteren Prüfung nicht zu entziehen, und bei Zeiten mit Energie einzuschreiten. Unsere Therapie beschränkt sich bei allen Formen bösartiger Parasiten auf möglichst frühzeitige und vollständige Ausrottung. Die Krebse bieten freilich günstigen Erfolgen wenig Chancen, aber von Sarcomen und Cancroiden liegen uns Beispiele radikaler Hei-

Digitized by Google

lung in allen Theilen der Körperoberfläche vor. Ich selbst habe bei meinen 332 beobachteten malignen Geschwülsten einige Fälle dauernder Heilung von Cancroiden des unteren Uterinsegmentes, eine von Cancroid der Vulva erzielt.

Was die Ihnen heute gegebenen vier Fälle von bösartigen Geschwülsten betrifft, so musste bei beiden Vulval-Krebsen wegen der vorgeschrittenen Verbreitung des Uebels, des Schwächezustandes, und wegen des hohen Alters der befallenen Individuen die Operation unterbleiben. Das erste Sarcom recidivirte schnell und führte den Tod herbei. Im zweiten aber tritt uns der unzweifelhafte Nutzen des unermüdlichen Operirens entgegen, insofern die immer wiederkehrende Neubildung Jahr und Tag in Schranken gehalten wurde.

Sitzung vom 12. Mai 1868.

Herr *Martin* spricht sich in Beziehung auf das Protokoll der vorigen Sitzung gegen alle Geburts- und Untersuchungsstühle aus. Er habe die ersteren aus eigener Erfahrung hinreichend kennen gelernt, und selbst zu ihrer Verbannung beigetragen. Besondere Untersuchungsstühle seien gewöhnlich complicirt, dadurch unsicher und ohne besondere Vortheile. Er selbst bediene sich zum Untersuchen eines aus zwei Hälften bestehenden hohen gepolsterten Sophas, dessen eine Hälfte eine schräge seitliche Lehne habe. Zu den meisten gewöhnlichen Untersuchungen benutze er den schräg gepolsterten Theil, wenn aber die Frau liegen müsse; z. B. beim Auscultiren, würde das andere Ende herangeschoben. Sehr selten bedürfe er zu Operationen in der Vagina eines Tisches.

Herr *Börner* macht dagegen noch ein Mal darauf aufmerksam, dass der von ihm vorgezeigte Stuhl den Vorwurf der Unsicherheit nicht verdiene, dass er auch einfach sei, und dass ja auch Herr *Martin* einen besonderen Untersuchungsapparat benutze. Für Nichtspecialisten sei aber Erleichterung bei der Untersuchung durchaus wünschenswerth.

Digitized by Google

Herr *Lehnerdt* theilt einen Fall mit von **Anteflexio uteri**, deren heftige Symptome durch ein *Roser*'sches Pessarium beseitigt sind.

Meine Herren!

Der Fall, über welchen ich Ihnen zu berichten mir erlaube, hat ein vorwiegend therapeutisches Interesse. Er betrifft eine unverheirathete, dreissigjährige, robuste Handarbeiterin, aus Oberschlesien gebürtig, welche erst mit 22 Jahren, übrigens stets regelmässig menstruirt wurde. Mit $23^3/_4$ Jahren gebar sie leicht und glücklich; sie erfreute sich der besten Gesundheit bis vor $1^1/_2$ Jahren, wo ohne nachweisbare Veranlassung ein Gefühl von Druck und Schwere im Unterleibe, sowie relative Harnincontinenz auftrat. Ein halbes Jahr später bemerkte Patientin, angeblich nach einem kalten Bade, eine völlige Anästhesie der linken unteren Extremität.

Bei ihrer Aufnahme in das Elisabethkrankenhaus am 10. September vorigen Jahres klagte Patientin ausser über die genannten Beschwerden noch über Schwindel und Flimmern vor den Augen, sowie Doppelsehen. Ihr Gang war schwankend, häufig taumelte sie; Stehen bei geschlossenen Augen war unmöglich, so dass die Kranke bei oberflächlicher Betrachtung für rückenmarkskrank hätte gehalten werden können. Eine genaue Untersuchung der Augen, welche Herr Prof. *Schweigger* vorzunehmen die Güte hatte, ergab durchaus nichts von der Norm Abweichendes.

Die vegetativen Organe functionirten ganz regelmässig; der Urin war ganz normal, wurde aber nur im Sitzen und Liegen, sowie während der ganzen Menstruationszeit zurückgehalten; im Stehen und Gehen genügte die geringste Erschütterung, wie festes Auftreten, ein Hustenstoss u. dgl. m., um den Urin fortstürzen zu lassen. Die linke Unterextremität zeigt sich im ganzen Bereich des Nerv. cruralis, an einigen Stellen auch über denselben hinaus anästhetisch.

Die Genitaluntersuchung ergab weiten Introitus, leichten Prolapsus vaginae anterior, schlaffe, sonst normale Scheide, voluminöse, nicht geröthete oder sonst veränderte, aber etwas nach hinten gerichtete Portio vaginalis. Der Fundus uteri ist durch das vordere Scheidengewölbe in grossem Umfange

Digitized by Google

fühlbar, steht zum Cervix im rechten Winkel; der ganze Uterus ist leicht beweglich; die Sonde geht bei tiefer Senkung leicht ein, ergiebt eine Verlängerung des Uterus um drei Linien. In psychischer Beziehung ist Patientin etwas erregt; sie ist schreckhaft, neigt leicht zum Weinen und ist meist in trüber, doch auf kurze Zeit wieder in sehr heiterer Stimmung.

Neben einer allgemeinen tonisirenden Behandlung durch gute Kost und Eisenpräparate, und der localen Application des Inductionsstromes auf die anästhetische Extremität wurde zunächst ein einfaches ringförmiges Pessarium eingelegt, um auf den allerdings nur sehr geringen Scheidenvorfall einzuwirken; dasselbe blieb ebenso wie ein Pessaire à contreversion ohne Wirkung auf die Urincontinenz. Am 19. October wurde ein elfenbeinerner Rectificateur mit Cocosknopf ohne Mühe eingeführt, und der Uterus damit vollkommen gestreckt, doch blieb nach Hebung der Flexion noch eine beträchtliche Anteversion zurück. Das Instrument verursachte nicht die geringste Beschwerde, so dass schon nach einigen Tagen die leicht vergessliche Patientin mir nicht glauben wollte, als ich ihr versicherte, sie trage dasselbe noch; andererseits blieb aber auch der gewünschte Erfolg aus; es wurde daher nach $1\frac{1}{2}$ Wochen die Portio vaginalis in einen *Mayer*'schen Gummiring eingestellt, und dadurch auch die Anteversion fast ganz gehoben, ebenfalls ohne jeden Erfolg auf die Harnincontinenz. — Nach $2\frac{1}{2}$ Monate langem Liegen wurde Stift und Ring entfernt und, um direct auf den Sphincter vesicae zu wirken, erst Höllensteininjectionen in die Harnröhre gemacht, dann der Inductionsstrom mittels eines eingeführten Metallkatheters direct auf die Blase applicirt. Als auch diese Mittel, nach kurzer Besserung der Incontinenz sich wirkungslos zeigten, kehrten wir zur mechanischen Behandlung zurück. Ein geschlossenes *Hodge*'sches Hebelpessarium von Hartgummi in entsprechender Grösse schien die Blase vom Druck des Fundus uteri sehr gut zu entlasten, war aber der Patientin unerträglich; am besten hielt sie den Harn zurück, wenn ihr dicke Wattetampons in den hinteren cul de sac eingebracht wurden, doch gelang es nicht, ihr das Selbsteinführen derselben beizubringen. Endlich wurde ein *Roser*'sches Pessa-

Digitized by Google

rium mit hölzernem becherförmigen Aufsatz auf dem Bügel angelegt; die Urinincontinenz hörte jetzt auf, doch musste auch dieses Instrument zeitweise entfernt werden, weil der Bügel bei ungeschickter Handhabung eine Erosion an der vorderen Scheidenwand erzeugt hatte. Um dies ein für allemal zu verhindern, wurde versucht, denselben Erfolg durch einen einfachen, mittels Gummi-Tbinde festgehaltenen gestielten Uterusträger zu erzielen, allein derselbe leistete Nichts gegen die Incontinenz. Nach Heilung der Erosion legte daher Patientin wieder das *Roser*'sche Pessarium mit der Modification an, dass der becherförmige Aufsatz mit einem birnförmigen vertauscht wurde; derselbe erleichterte das Selbsteinführen durch die Patientin bedeutend, ein Umstand, der um so wichtiger ist, als von Zeit zu Zeit beim Tragen des Instrumentes Urinretention eintritt, welche zuerst einen leichten Blasenkatarrh zur Folge hatte. Jetzt lüftet die Kranke den Bügel, wenn sie uriniren will; ihr Urin ist ganz klar und sie selbst mit dem Instrument sehr zufrieden, welches sie vom beständigen Durchnässtsein befreit. Eine Irritation der vorderen Scheidenwand ist jetzt durchaus nicht vorhanden, wie mich wiederholentliche Untersuchungen mit dem *Sims*'schen Speculum gelehrt haben. Das Allgemeinbefinden ist wesentlich gebessert, die Patientin geht ohne Schwanken, steht frei und hat kein Augenflimmern mehr. Die Anästhesie ist nicht völlig beseitigt.

Ich beabsichtige nicht, den mitgetheilten Krankheitsfall eingehend untersuchen zu wollen; es würde dies zur Erörterung einiger der brennendsten Fragen der neueren Gynäkologie führen. Ich will hier nur bemerken, dass meiner persönlichen Ansicht nach das ganze Krankheitsbild, Schwindel, Anästhesie, Incontinenz, von der Lage und Gestaltveränderung der Gebärmutter abhängig ist. Die Incontinenz ist nach dem einstimmigen Urtheil aller Gynäkologen bei Anteflexionen und Anteversionen nicht so häufig, als man es den mechanischen Verhältnissen nach erwarten sollte; *Kiwisch* sah sie am häufigsten bei Retroversion. Mir sind bis jetzt ausser dem genannten Falle noch drei andere Kranke mit Incontinenz zur Behandlung gekommen; alle drei litten an Anteflexio uteri, und es gelang bei allen dreien sofort, das Uebel

auf mechanischem Wege zu heben, das eine Mal durch Einlegen eines *Hodge*'schen Pessariums, die beiden anderen Male durch einen *Mayer*'schen Gummiring.

Herr *E. Martin* sprach

über das Abdrehen der kleineren Uteruspolypen.

Die Entfernung der gestielten Geschwülste des Uterus ist in verschiedenster Weise versucht worden; jede Methode hat ihre Verfechter und ihre Verächter. Während manche Gynäkologen einer Methode den unbedingten Vorzug geben, behaupten Andere, dass die verschiedenen Formen der Uteruspolypen verschiedene Behandlungsweisen erfordern.

Das Abschneiden mit verschiedenartigen Messern oder Scheeren eignet sich nach meiner Ueberzeugung in der Privatpraxis vorzugsweise für festere mit wenig Gefässen versehene langgestielte Follicularpolypen, wie solche bisweilen aus den äusseren Geschlechtstheilen mit dem unteren etwas kolbigen Ende hervorragen. Dergleichen habe ich ohne alle Nachblutung am Muttermunde abgeschnitten. Bei gefässreicheren, wenn schon kleineren Polypen, muss man auf eine oft erst stundenlang nach der Operation eintretende Blutung gefasst sein, und daher die Kranken entweder unter sachkundiger Aufsicht behalten, etwa in einem Krankenhause, wo jederzeit die Tamponade mit Liq. ferri sesquichlorati oder das Glüheisen u. s. w. zur Anwendung kommen kann, oder man muss gleich nach der Abtragung dergleichen Styptica in Anwendung ziehen. Eine derartige bedrohliche Nachblutung habe ich ein Mal bei einer Frau beobachtet, welche auf den verdickten Mutterlippen eines prolabirten Uterus drei $1\frac{1}{2}$ bis 2 Ctm. lange Follicularpolypen zeigte, und mittels Excision operirt war. Die Blutung, welche erst zwei Stunden später einen bedenklichen Charakter annahm, wurde durch Betupfen mit Liquor ferri sesquichlorati alsbald sistirt. In einem anderen mir bekannt gewordenen Falle endete die Blutung tödtlich; ein jüngerer College hatte bei einer Frau auf dem Lande einen derartigen Polypen abgeschnitten, und verliess die Operirte im besten Wohlsein. Nach einiger Zeit wurde er

Digitized by Google

eiligst wieder zu derselben gerufen, und fand sie bereits verblutet. — Derartige Verblutungen können auch nach dem Abschneiden gewisser polypöser Geschwülste sogar trotz vorgängigen Anlegens einer Ligatur um den Stiel auftreten, wie folgende Beobachtung zeigt: Bei einer kräftigen Arbeiterfrau hatte sich nach mehrfachen Entbindungen eine Hypertrophie der hinteren Muttermundslippe von der Grösse einer Billardkugel binnen neun Monaten bis zu einer kindskopfgrossen, die Scheide und das kleine Becken ausfüllenden derben gestielten Geschwulst von 14 Pfund entwickelt (fibröser Polyp, nicht abgegrenztes Fibroid oder Myom). Auf die Abschneidung der am Stiel mit einer starken Schnur umschnürten Geschwulst folgte eine rasch tödtliche Verblutung; das Gewebe des Handrücken dicken Stieles war so dicht und resistent, und die sehr erweiterten Gefässe daher dem Druck der Ligatur so wenig unterworfen gewesen, dass die überaus heftige Blutung, wie ich sie bei den 57 von mir vollzogenen Ecrasements der Scheidenportion und daran haftenden Wucherungen nie gesehen habe, erklärlich wurde.

Nach diesen Erfahrungen habe ich mich seit vielen Jahren bei grösseren Polypen vorzugsweise der Abschnürung mittels einer Ligatur in einem rosenkranzähnlichen Schnürapparat, und später, seit etwa zehn Jahren, mittels des Ecraseurs, und zwar mit durchweg befriedigendem Erfolge bedient.

Für die Beseitigung der mit einem dünneren weichen Stiel versehenen Geschwülste (Follicularpolypen wie Myome oder Myofibrome), welche von den Mutterlippen oder aus dem unteren Ende des Mutterhalskanales hervorgewuchert waren, erschien mir dagegen das Abdrehen als das geeignetere Verfahren. In dieser Ansicht wurde ich durch folgende zwei Fälle von nicht gewöhnlicher Entfernung gestielter Geschwülste an den Mutterlippen bestärkt: Ein adeliges Fräulein von 52 Jahren hatte zwölf Jahre lang angeblich an profusen Menstruationsblutungen gelitten, und war deshalb von ihren Aerzten alljährlich nach Kissingen zum Gebrauch des Ragoczy u. s. w. gesandt. Als sie endlich, im hohen Grade anämisch, mit ödematös geschwollenen Beinen mich consultirte, entdeckte ich eine mehr als taubeneigrosse Geschwulst mit verhältniss-

Digitized by Google

mässig dünnem Stiele von beiläufig Kleinfingerdicke an dem inneren Rande der vorderen Muttermundslippe herabhängend. Die hintere Lippe umgab den Stiel als dünner Wulst. Als ich mit den Fingern eine Schlinge um den nicht angezogenen Stiel zu legen versuchte, trennte sich derselbe, und ich hatte das mit Schleimhaut bedeckte Myom zwischen meinen Fingern. Die Genesung erfolgte bei gelind adstringirenden Einspritzungen ohne Störung, und die Kranke blieb von den erschöpfenden Blutungen befreit. — Eine 46 Jahre alte Kaufmannsfrau von auswärts hatte, nachdem sie mehrere Kinder geboren, an Jahre lang wiederkehrenden Mutterblutungen gelitten, welche sie trotz guter Pflege in hohem Grade herabsetzten. Die behandelnden Aerzte fanden den Grund der Blutungen in einem Borsdorfer-Apfel grossen Polypen, welcher von der hinteren Mutterlippe herabhing, und sandten die Kranke mir zu, um die Geschwulst zu entfernen. Bei der Application der Kette des Ecraseur mit den Fingern der rechten Hand an den etwa fingerdicken Stiel des nicht herabgezogenen Polypen trennte sich der Stiel, und die Geschwulst, ein mit Schleimhaut bedecktes Fibromyom, lag zwischen meinen Fingern. Auch diese Patientin genas ohne besondere Nachkur.

Durch diese Fälle ermuthigt, habe ich die Abdrehung der mit dünnem Stiele versehenen Geschwülste in zahlreichen Fällen ausgeführt, und muss dieses Verfahren als ein einfaches und hinsichtlich der Folgen sicheres empfehlen. Zur Abdrehung führe ich das entsprechend weite Milchglasspeculum in die Scheide ein, so dass der Polyp dem Auge blossgelegt wird, erfasse denselben, falls er klein ist, mit einer federnden Kornzange (wie sie in meinem Handatlas der Gynäkologie Tafel LXVIII. Fig. 5 abgebildet worden ist), oder falls die Geschwulst grösser und härter sich darstellt, mit einer *Muzeux*'schen Hakenzange, und drehe diese Instrumente so lange um ihre Längsachse, bis der Polyp abgetrennt ist und mit ihm das Instrument herabgleitet. Durch das Operiren im geschlossenen röhrenförmigen Speculum gewinnt man aber mehrfache Vortheile; theils ist jede Verletzung der Scheidenwand dabei ausgeschlossen, theils hat man das Operationsfeld sehr deutlich vor Augen, ohne dass

Digitized by Google

die Geschwulst und damit die Gebärmutter herabgezogen wird, theils erscheint der Scheidentheil durch das Speculum einigermassen fixirt, so dass die Drehungen mit der Kornzange u. s. w. die Abtrennung sicherer und rascher bewirken, ohne den Scheidentheil nachtheilig zu zerren. Eine Nachblutung oder sonstige üble Folgen habe ich nach der Abdrehung dieser Polypen nie beobachtet; die Operirten konnten sofort ihren Beschäftigungen wieder nachgehen oder aus der Klinik entlassen werden. In der Regel wurden nachträglich einige Tage lang Einspritzungen mit Cuprum oder Zincum sulphuric. täglich zwei Mal verordnet. Sehr weiche Follicularpolypen und partielle Wucherungen der Schleimhaut des Mutterhalskanals werden in der Regel durch die starke federnde Kornzange zertrümmert; bei den ersteren war die Wirkung dennoch vollständig; bei den letzteren, insbesondere bei cancroiden Wucherungen, musste die Basis durch Aetzung mit dem Aetzstift aus Calcar. caust. und Kali caust. zerstört werden, und wurde auf diese Weise bei nach 8—14 Tagen stattgehabter Wiederholung bisweilen Vernarbung erzielt.

Das Ergebniss meiner klinischen und privaten Praxis in Beziehung auf gestielte Geschwülste (Polypen) am Uterus möchte ich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Die Entfernung derselben kann und muss auf verschiedene Weise bewirkt werden je nach der verschiedenen Beschaffenheit des Stiels u. s. w.

2) Die Abtragung mit dem Messer oder der Scheere ist oft nur bei dauernder sachverständiger Beaufsichtigung der Operirten unbedenklich.

3) Die Abbindung durch Ligatur wird zweckmässig durch das Ecrasement ersetzt, bei dessen geschickter Ausführung die Gefahr der Nachblutung oder anderweiter Läsionen in hohem Grade vermindert wird.

4) Da, wo der Stiel weich und zerreisslich erscheint, ist das Abdrehen mit einer federnden Korn- oder Hakenzange im röhrenförmigen Speculum zu empfehlen.

Herr *Solger* stellt die Frage, wie dick der Stiel sein könne, um noch die Abdrehung zuzulassen.

Herr *Martin* erwidert, dass eine bestimmte Grenze nicht

anzugeben sei; aber selbst bei mehrere Linien dicken Stielen könne man die Torsion versuchen, man würde dadurch auch schon einen Verschluss der Gefässe erzielen.

Herr *L. Mayer* stimmt Herrn *Martin* bei. Er habe selbst bedeutende Nachblutungen gesehen, in einem Falle aus dem 1—2 Ctm. dicken Stiele eines pflaumengrossen Polypen, in einem anderen aus dem Stiele eines Polypen bei Prolapsus uteri, wo nur Liquor ferri, und Ferrum candens zur Stillung genügten. Es sei auffallend, dass manchmal selbst grosse Gefässe nicht spritzten, und in anderen Fällen aus kleinen Stielen starke Blutungen einträten. Er glaube, dass hier eine Degeneration des Gewebes im Spiele sei, in Folge derer die Gefässe sich schlecht contrahirten. Hier könne man selbst bei der Abdrehung nicht sicher sein vor Blutungen, wie ja auch an anderen Theilen des Körpers die Torsion nicht ganz sicher sei.

Herr *Martin* hat nach der Torsion nie Nachblutungen erlebt; die Wirkung auf die Gefässe sei wohl dieselbe wie beim Ecraseur, es genüge eben ein kurzer Druck oder eine Achsendrehung der Gefässe, um sie zum Verschluss zu bringen. Wie kurz dieser Druck zu sein brauche, beweise die Acupressur, wobei die Nadeln schon nach wenigen Stunden wieder entfernt werden könnten.

Herr *Wegscheider* weist auf die günstigen Resultate der Galvanokaustik bei Uteruspolypen hin.

Herr *Martin* hat mit dieser Methode gute Resultate erlangt; er ist aber davon zurückgekommen, weil die Apparate zu leicht ihren Dienst versagen. Dagegen sprechen Herr *Solger* und Herr *Lehnerdt* sich für die Galvanokaustik aus.

Herr *Haussmann* giebt an, dass die stärksten Blutungen bei Uteruspolypen aus venösen Gefässen kämen, und dass auch der dünnste Stiel manchmal starke Gefässe, besonders Venen führen könne. Das Abschneiden sei daher immer gefährlich, selbst die Torsion nicht zuverlässig. Er erinnert daran, dass auch von *Maisonneuve*'s Schlingenschnürer günstige Resultate berichtet würden.

Digitized by Google

Herr *Lehnerdt* entgegnet darauf, das *Maisonneuve*'s Instrument nicht zweckmässig sei, weil der Draht zu leicht zerreisse, wie er es bei *Maisonneuve* selbst gesehen habe. Ferner sehe man doch recht oft, wie die Blutung direct aus spritzenden Arterien stamme.

Herr *Martin* erklärt das Instrument auch mit der Modification von *Braxton Hicks*, wo eine Drahtschnur den einfachen Draht ersetzt, für nicht besonders zweckmässig.

XVII.

Bericht über die Leistungen der gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Universität zu Breslau in den Studienjahren vom October 1865 bis ebendahin 1867.

Von

Otto Spiegelberg.

Die gynäkologische Klinik besteht aus drei Abtheilungen: der geburtshülflichen stationären Klinik, der geburtshülflichen Poliklinik, der gynäkologischen stabilen Klinik mit dem Ambulatorium; jeder dieser Abtheilungen steht jetzt ein besonderer Secundärarzt vor. (Die früher mit der Anstalt verbundene pädiatrische Poliklinik habe ich, als den Zwecken derselben fernstehend, bei meinem Antritte eingehen lassen; dadurch zum Theil wurde es ermöglicht, Schwangere aufzunehmen, was vordem nicht geschah.)

Die stationäre geburtshülfliche Abtheilung nimmt ohne Rücksicht auf die Heimath u. s. w., so weit sie Raum hat, unentgeldlich alle Gebärende auf; Schwangere nur so viele, als zum Unterrichte unbedingt nothwendig sind. Die stabile

Digitized by Google

gynäkologische Klinik recrutirt sich hauptsächlich aus dem entsprechenden Ambulatorium, aus welchem sie die operativen und besonders instructiven Fälle auswählt. — Die stationäre Klinik wird zum Zwecke gründlicher Reinigung der Anstalt und der Renovation des Materiales am 1. August jeden Jahres geschlossen, und erst mit dem Beginne des neuen Studiencurses (zweite Hälfte des Octobers) wieder eröffnet, so dass sie nur neun Monate circa hindurch belegt ist; die Poliklinik leistet ihre Hülfe den sie Suchenden ununterbrochen.

Wie aus dem Folgenden sich ergiebt, ist das Unterrichtsmaterial vorzüglich, nicht blos in Anbetracht der Masse desselben, sondern besonders auch seiner Qualität.

I. Die stabile geburtshülfliche Klinik.

Geboren haben 591 Personen, von denen 165 schon als Schwangere sich in der Anstalt befanden; ausserdem wurden sechs frisch Entbundene aufgenommen.

Von diesen 597 Wöchnerinnen sind gesund entlassen 574, in andere Anstalten transferirt 3, in der Klinik gestorben 20.

Von den Entbundenen waren zum 1. Male schwanger 311, wiederholt schwanger 286, und zwar, zum 2. Male 212, zum 3. Male 39, zum 4. Male 15, zum 5. Male 8, zum 6. Male 6, zum 7., 8. und 9. Male je 2.

591 der Geburten waren einfache, 6 mehrfache (Zwillingsgeburten). Es wurden also im Ganzen 603 Kinder geboren, 324 Knaben und 279 Mädchen; davon kommen auf das Jahr 1865/66 320 Geburten mit 3 Zwillingen, also 323 Kinder (166 Knaben und 157 Mädchen), auf das Jahr 1866/67 277 Geburten mit 3 Zwillingen, also 280 Kinder (158 Knaben und 122 Mädchen).

Von den Früchten sind 557, 294 Knaben und 263 Mädchen, lebend geboren; 46, 30 Knaben und 16 Mädchen, kamen todt zur Welt. Von diesen waren vor der Geburt 23 (16 Knaben und 7 Mädchen), in der Geburt 23 (14 Knaben und 9 Mädchen) abgestorben.

Von den lebend geborenen 557 sind 515, 272 Knaben und 243 Mädchen, gesund aus der Anstalt entlassen; 42, 22 Knaben und 20 Mädchen, in derselben gestorben.

Digitized by Google

57 Schwangere erlitten Frühgeburten (darunter 6 Mal künstliche); von den 58 Kindern (1 Zwilling) waren 29 männliche und 29 weibliche.

Unter den 597 Geburten konnten 532 der Beendigung durch die Naturkräfte überlassen bleiben; abgesehen von diätetischen und kleineren operativen Hülfeleistungen — wie Blasensprengen, Katheterisation des Uterus (die ein Mal bei Eklampsie stattfand) — wurde das Eingreifen der Kunst in 65 Fällen für nothwendig erachtet, in vier Geburten fanden mehrere Operationen statt; und zwar ward die Zange 26 Mal an den vorliegenden Kopf angelegt, die Extraction am vorliegenden Beckenende 12 Mal, die Wendung auf den Fuss 16 Mal, die auf den Kopf 1 Mal, die Perforation des vorausgehenden Kopfes 7, die des nachfolgenden 1 Mal verrichtet, die künstliche Frühgeburt 6 Mal eingeleitet; — Nachgeburtsoperationen fanden nur in drei Geburten statt.

Aus den Untersuchungen an Schwangeren, wie sie grössten Theils zum Unterrichte im ausgedehnten Umfange regelmässig geübt werden, lasse ich einige der Ergebnisse hier folgen.

Ausser den 165 in die Klinik aufgenommenen Schwangeren wurden noch, ein Mal oder wiederholt, untersucht 457. (Von diesen haben 217 später nicht in der Anstalt geboren.)

Im Ganzen sind also der Untersuchung unterzogen 622 Schwangere, und zwar: in der 18. Woche 2 Personen, 20. Woche 5 Pers., 24. Woche 5 Personen, 26. Woche 8 Pers., 28. Woche 25 Pers., 30. Woche 40 Pers., 32. Woche 39 Pers., 33. Woche 33 Pers., 34. Woche 80 Pers., 35. Woche 71 Pers., 36. Woche 115 Personen, 37. Woche 103 Pers., 38. Woche 62 Pers., 39. und 40. Woche 34 Personen. Summa 622.

Die Zeit des Eintritts der ersten Menstruation konnte erhoben werden bei 570 Personen; danach erschien die Menstruation mit 11 Jahren bei 2 Personen = 0,35 Proc., mit 12 Jahren bei 6 Pers. = 1,05 Proc., mit 13 Jahren bei 25 Pers. = 4,38 Proc., mit 14 Jahren bei 61 Pers. =

Digitized by Google

10,70 Proc., mit 15 Jahren bei 84 Pers. = 14,73 Proc., mit 16 Personen bei 97 Pers. = 17,01, mit 17 Jahren bei 81 Pers. = 14,21 Proc., mit 18 Jahren bei 81 Pers. = 14,21 Proc., mit 19 Jahren bei 49 Pers. = 8,60 Proc., mit 20 Jahren bei 47 Pers. = 8,24 Proc., mit 21 Jahren bei 18 Pers. = 3,15 Proc., mit 22 Jahren bei 10 Pers. = 1,75 Proc., mit 23 Jahren bei 6 Pers. = 1,05 Proc., mit 24 Jahren bei 3 Pers. = 0,52 Proc. Summa 570 Pers. = 99,95 Proc.

Die Mehrzahl fällt also in das 15.—18. Jahr, zusammen 60,16 Proc.

Ueber die Zeit der letzten Menstruation konnten, so weit dies überhaupt möglich ist, verlässliche Angaben bei 224 Gebärenden erhoben werden; über den Termin der Conception bei 43. Hiernach ergab sich, nach dem Ausbleiben der Menstruation berechnet, für die 224 Personen eine Schwangerschaftsdauer von durchschnittlich 277 Tagen; die äussersten Grenzen waren 250 und 315 Tage. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Erst- und Mehrgebärenden geht aus den Angaben nicht hervor.

Nach dem Conceptionstermine berechnet, betrug bei den 43 Personen die durchschnittliche Dauer 275 Tage, die Grenzen 250 und 308 Tage. Die Differenz zwischen Primiparis und Multiparis wird hier deutlicher; denn während

> 16 Primip. eine Durchschnittsdauer von 270 Tagen hatten, das Minimum 250, das Maximum 284 betrug — boten 27 Multip. durchschnittlich 279 Tage, im Minimum 253, im Maximum 308 Tage.

Die Entfernung des Nabels und des Uterusgrundes von der Schamfuge, sowie der Bauchumfang sind bei 530 Personen gemessen; sie befanden sich alle in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, die meisten in den beiden letzten Monaten.

a) Die Entfernung des Nabels von der Symphyse betrug: 13 Ctm. in 3 Fällen, 14 Ctm. in 6 Fällen, 15 Ctm. in 8 Fällen, 16 Ctm. in 27 Fällen, 17 Ctm. in

by Google

36 Fällen, 18 Ctm. in 71 Fällen, 19 Ctm. in 65 Fällen, 20 Ctm. in 84 Fällen, 21 Ctm. in 67 Fällen, 22 Ctm. in 65 Fällen, 23 Ctm. in 38 Fällen, 24 Ctm. in 37 Fällen, 25 Ctm. in 8 Fällen, 26 Ctm. in 8 Fällen, 27 Ctm. in 4 Fällen, 28 Ctm. in 3 Fällen; Summa 530 Fälle.

Sie schwankte also zwischen 13 und 28 Ctm., betrug im Mittel 20,14 Ctm. (nach *Hecker*, „Klinik, 2. Bd. S. 7“ — 22,7 Ctm.).

Für die einzelnen Wochen der Schwangerschaft (dieselben sind für die grösste Anzahl nachträglich aus dem Datum der Geburt berechnet) ergab sich Folgendes:

Die Entfernung betrug:

in der	20.	Woche bei	1	Pers.	19 Ctm.			
„ „	22.	„ „	1	„	20 „			
„ „	24.	„ „	7	„	17—23	Ctm. im Mittel	19,11	Ctm.
„ „	26.	„ „	6	„	16—21	„ „ „	17,3	„
„ „	28.	„ „	21	„	15—24	„ „ „	19,7	„
„ „	30.	„ „	33	„	14—24	„ „ „	19,5	„
„ „	32	„ „	43	„	15—26	„ „ „	20	„
„ „	33.	„ „	30	„	14—23	„ „ „	19	„
„ „	34.	„ „	59	„	13—27	„ „ „	20	„
„ „	35.	„ „	50	„	14—27	„ „ „	20,5	„
„ „	36.	„ „	76	„	14—20	„ „ „	20,2	„
„ „	37.	„ „	69	„	14—28	„ „ „	20,5	„
„ „	38.	„ „	61	„	14—28	„ „ „	21,3	„
„ „	39. 40.	„ „	73	„	16—27	„ „ „	20,8	„
			530	„	13—28	„ „ „	20,14	„

Die Entfernung wächst also im letzten Trimester nicht; ob sie es in den beiden ersten (in Folge der Erhebung des Uterus aus dem Becken in die Bauchhöhle) thut, ist zweifelhaft, es scheint jedoch der Fall zu sein.

b) Die Entfernung des Uterusgrundes von der Schamfuge schwankte

bei je	1	Pers.	in d.	20.	W. zw.		Ctm., war im Mittel	26	Ctm.
			„ „	22.	„ „		„ „ „ „	24	„
bei	7	Pers.	„ „	24.	„ „	16 u. 29	„ „ „ „	24,4	„
„	6	„	„ „	26.	„ „	19 „ 29	„ „ „ „	24,3	„
„	21	„	„ „	28.	„ „	20 „ 30	„ „ „ „	26,7	„
„	33	„	„ „	30.	„ „	22 „ 36	„ „ „ „	28,4	„
„	43	„	„ „	32.	„ „	20 „ 39	„ „ „ „	29,9	„
„	30	„	„ „	33.	„ „	22 „ 36	„ „ „ „	29,5	„
„	59	„	„ „	34.	„ „	24 „ 37	„ „ „ „	31	„
„	50	„	„ „	35.	„ „	25 „ 41	„ „ „ „	31,8	„

Digitized by Google

bei 76 Pers.	in der 36. W.	zw. 25 u. 39 Ctm.,	war im Mittel	32	Ctm.
„ 69 „	„ „ 37. „	„ 26 „ 45	„ „ „	32,8	„
„ 61 „	„ „ 38. „	„ 26 „ 41	„ „ „	33,1	„
„ 73 „	„ „ 39.-40. „	„ 28 „ 50	„ „ „	33,7	„
530.					

Wo grössere Zahlen auftreten, sieht man die Zunahme der Erhebung des Uterusgrundes in den Durchschnittszahlen deutlich, ebenso die stetige Zunahme der Minimalgrenzen; die Tabelle entspricht so ziemlich der von mir in meinem Königsb. Habilitationsprogramm „De cervicis uteri etc. 1865" über 300 Personen aufgestellten; in beiden sind die Schwankungen übrigens bedeutend.

c) Der grösste Bauchumfang befand sich fast regelmässig mehr oder weniger tief unterhalb des Nabels; er betrug

bei 1 Pers.	in d. 20.	W.			89 Ctm.
„ 1 „	„ „ 22.	„			85 „
„ 7 „	„ „ 24.	„	zw. 82 u. 92 Ctm.,	im Mittel	86,7 „
„ 6 „	„ „ 26.	„	„ 82 „ 103 „	„ „	90,1 „
„ 21 „	„ „ 28.	„	„ 78 „ 101 „	„ „	90,8 „
„ 33 „	„ „ 30.	„	„ 81 „ 105 „	„ „	92,1 „
„ 43 „	„ „ 32.	„	„ 81 „ 110 „	„ „	91,3 „
„ 30 „	„ „ 33.	„	„ 80 „ 110 „	„ „	91,2 „
„ 59 „	„ „ 34.	„	„ 80 „ 105 „	„ „	92,8 „
„ 50 „	„ „ 35.	„	„ 84 „ 109 „	„ „	96,4 „
„ 76 „	„ „ 35.	„	„ 85 „ 109 „	„ „	94,1 „
„ 19 „	„ „ 37.	„	„ 84 „ 108 „	„ „	96,3 „
„ 61 „	„ „ 38.	„	„ 85 „ 108 „	„ „	94,7 „
„ 73 „	„ „ 39.-40.	„	„ 85 „ 107 „	„ „	94,7 „
530.					

Wenn auch ein langsames Ansteigen, sowohl der Grenzen, wie der Durchschnittszahlen bemerkbar ist, so ersieht man doch, dass die Differenzen von der 28. Woche an höchst geringe sind.

Ueber die Lagen der Kinder zur Geburt giebt die folgende Zusammenstellung die nöthige Uebersicht.

In der ersten Schädellage wurden 367 Kinder geboren		560 Schädellagen.
„ „ zweiten „ „ 184 „ geboren		

In der dritten Schädellage wurden 5 Kinder geboren „ „ vierten „ „ 4 „ geboren	560 Schädellagen.
„ „ ersten Gesichtslage „ 0 „ geboren „ „ zweiten „ „ 1 „ geboren	1 Gesichtslage.
„ „ ersten Stirnlage wurde 1 Kind geboren	1 Stirnlage.
Unbekannt blieb die Kopflage in 13 Fällen	13 unbekannt (Gassengeburten).
In der ersten Beckenendelage stellten sich 12 Kinder zur Geburt „ „ zweiten Beckenendelage „ „ 7 Kinder zur Geburt	19 Beckenendelagen,

und zwar in 1. Steisslage	10	19
„ 2. „	4	
„ 1. Fusslage	2	
„ 2. „	3	

in der ersten Schieflage stellten sich 6 Kinder zur Geburt „ „ zweiten Schieflage stellten sich 3 Kinder zur Geburt	9 Schieflagen.
603	603

Vorfall der Hand neben dem Kopfe fand zwei Mal statt; die Reposition geschah mit glücklichem Erfolge. Die Nabelschnur war neben dem Kopfe vier Mal, neben dem Steisse zwei Mal prolabirt; die ersteren vier Fälle wurden — drei Mal durch die Reposition, ein Mal durch Zangenextraction — die letzteren zwei durch Extraction glücklich beendet. In einem Falle lagen neben dem in zweiter Stellung befindlichen Kopfe des ausgetragenen Kindes (Multip., Conj. vera 3") der linke Arm, der linke Fuss und die Nabelschnur vor; durch Herunterstrecken des Fusses wurde eine Beckenendelage herge-

Digitized by Google

stellt, die Frucht wegen des dann sistirenden Nabelschnurpulses extrahirt, aber todtgeboren.

Die eine Gesichtslage betraf eine Mehrgebärende, und verlief spontan glücklich für Mutter und Kind (Knabe).

Die Stirnlage (bei einer Erstgebärenden) war complicirt mit Beckenenge (Conj. vera 3″ 3‴), das Kind — Mädchen — musste perforirt werden; die Mutter starb an Endometritis und Cystitis diphther.

Von den 19 Beckenendelagen, welche mit zwei Ausnahmen Mehrgebärenden angehörten, konnten nur sieben (vier Knaben und drei Mädchen) den Wehen zur Beendigung überlassen bleiben; fünf dieser Kinder (vier Knaben, ein Mädchen) waren schon vor der Geburt abgestorben, die zwei anderen (zwei Mädchen) wurden lebend geboren. Zwölf Mal (bei acht Knaben und vier Mädchen) ward der Rumpf oder nur der Kopf extrahirt, entweder wegen einfacher Verzögerung und diese Fälle (fünf) betrafen intrauterin abgestorbene Früchte (drei Knaben, zwei Mädchen); oder wegen Störung des Placentarkreislaufes, der sich in Sistiren des Nabelschnurpulses und sichtbaren Athembewegungen des Thorax kundgab; die betreffenden sieben Früchte (fünf Knaben und zwei Mädchen) wurden lebend zur Welt gefördert. — So wurden alle die inter partum noch lebenden Kinder — neun an der Zahl — auch lebend geboren.

Bei den neun Schieflagen (betrafen acht Multip. und eine Primip., sechs Knaben und drei Mädchen) ward ein Mal die äussere Wendung geübt und eine Fusslage hergestellt; das Kind kam lebend spontan zur Welt. Sieben Mal ward — meist in Chloroformnarkose — die innere Wendung auf den Fuss ausgeführt, und sechs Mal musste die Extraction folgen. Die spontan geborene Frucht und zwei der extrahirten lebten; unter letzteren war eine, welche durch eine Conj. vera von 3″ extrahirt war; sie zeigte eine tiefe, vom Promontorium herrührende Scheitelbeinsimpression. Von den vier nach Extraction todt geborenen Kindern war eins vor der Geburt, eins in derselben (aber vor der Wendung), zwei während der Extraction abgestorben; an einem derselben musste der nachfolgende Kopf wegen Beckenenge perforirt

werden. In einem Falle schliesslich ward mittels innerer Handgriffe die Wendung auf den Kopf geübt, ihr musste wegen Beckenenge die Perforation folgen; die Mutter starb im Wochenbette. (1866/67 Nr. 85.)

Lage- und Stellungswechsel vor der Geburt kam unter 393 Personen, welche in der Schwangerschaft ein oder mehrere Male untersucht und später in der Geburt von uns beobachtet sind (wobei dann der letztgenommene Befund constatirt wurde) 148 Mal vor, und zwar Lagewechsel 45 Mal; nämlich:

Verwandlung der	Kopf- in Steisslage	5	Mal,
„ „	Kopf- in Schieflage	2	„
„ „	Steiss- in Kopflage	12	„
„ „	Steiss- in Schieflage	1	„
„ „	Schief- in Kopflage	25	„
	Summa	45	„

Stellungswechsel 103 Mal, nämlich:

Drehung aus	1. in 2. Schädellage	53	Mal,
„ „	2. in 1. Schädellage	48	„
„ „	1. in 2. Steisslage	1	„
„ „	2. in 1. Steisslage	1	„
	Summa	103	„

Im Anfange der Geburt wurden jene Ereignisse vier Mal beobachtet; Lagewechsel zwei Mal, und zwar je ein Mal aus Schieflage in Kopf- und in Steisslage; Stellungswechsel ebenfalls zwei Mal, ein Mal aus 1. in 2. Schädellage, und ein Mal aus 2. in 1. In letzterem Falle drehte sich die Frucht aus sogenannter dritter Stellung in die sogenannte vierte.

Rückläufige Drehungen des Kopfes im Becken wurden vier Mal gesehen: drei Mal aus zweiter Stellung zurück in die dritte, und ein Mal aus erster zurück in die vierte.

Gewicht der reifen Früchte, excl. der Zwillinge (516 an der Zahl).

506 Kinder wogen zusammen 3228 Pfd. 10 Lth. Zollgegewicht, das Durchschnittsgewicht beträgt also 6 Pfund 11,4 Loth.

Darunter waren 277 Knaben und 229 Mädchen.

Die 277 Knaben wogen zusammen 1816 Pfd. 13 Lth., also wog ein Knabe 6 Pfd. 16,7 Lth.

Die 229 Mädchen wogen zusammen 1411 Pfd. 27 Lth., also wog ein Mädchen 6 Pfd. 5 Lth.

Die Differenz beträgt also 11,7 Loth zu Gunsten der Knaben.

263 Kinder Erstgebärender wogen zusammen 1634 Pfd. 10 Lth., also eines 6 Pfd. 6,4 Lth.

243 Kinder Mehrgebärender wogen 1594 Pfd., also eins 6 Pfd. 16,8 Lth.,

somit ist die Differenz 10,4 Loth zu Gunsten der Kinder Mehrgeborener.

Die Länge der reifen Früchte ebenso berechnet, ergiebt:

506 Kinder hatten eine Gesammtlänge von 25394 Ctm., die Durchschnittslänge betrug also 50,18 Ctm.

Die 277 Knaben maassen 14103 Ctm., also einer 50,9 Ctm.

Die 229 Mädchen maassen 11291 Ctm., also eins 49,3 Ctm.

Differenz zu Gunsten der Knaben 1,6 Ctm. (7 1/2‴).

Die 263 Kinder Erstgebärender maassen 13116 Ctm., also eins 49,8 Ctm.

Die 243 Kinder Mehrgebärender maassen 12278 Ctm., also eins 50,5 Ctm.

Differenz zu Gunsten Mehrgebärender 0,7 Centim. (3 1/2‴).

Die Kopfmaasse der reifen Früchte:

Kopfumfang:

506 Kinder hatten zusammen einen Kopfumfang von 16775 Ctm., also betrug der Umfang eines Kindes 33,15 Ctm.

277 Knaben hatten einen Umfang von 9232 Ctm., also ist der Kopfumfang eines Knaben 33,32 Ctm.

Digitized by Google

229 Mädchen hatten einen Umfang von 7543 Ctm., also ist der Kopfumfang eines Mädchens 32,93 Ctm. Der Kopfumfang eines reifen Knaben ist demnach um 3,9 oder circa 4 Millim. ($1^3/_4'''$) grösser als der eines Mädchens.

Für die 263 Kinder Erstgebärender fand sich ein Umfang von 8584 Ctm., also war der Kopfumfang eines 32,63 Ctm.

Die 243 Kinder Mehrgebärender hatten einen Umfang von 8191 Ctm., also eins einen von 33,70 Ctm.

Der Kopfumfang des reifen Kindes von einer Mehrgebärenden übertrifft somit den Umfang des Kindes einer Erstgebärenden um 1,07 Ctm. ($= 4^2/_3'''$).

Die Kopfdurchmesser.

a) Der gerade Durchmesser maass bei 506 Kindern 5775 Ctm., oder bei einem Kinde 11,41 Ctm.;

bei 277 Knaben 3192 Ctm., bei einem Knaben also 11,52 Ctm.,

bei 229 Mädchen 2583 Ctm., bei einem Mädchen also 11,28 Ctm.; der Unterschied zu Gunsten der Knaben beträgt also 0,24 Ctm. ($1^1/_{15}'''$).

b) Der diagonale Durchmesser maass bei 506 Kindern 6731 Ctm., bei einem also 13,30 Ctm.;

bei 277 Knaben zusammen 3709 Ctm., bei einem Knaben 13,39 Ctm.,

bei 229 Mädchen zusammen 3022 Ctm., bei einem Mädchen 13,19 Ctm.; Unterschied der Knaben zu ihren Gunsten 0,20 Ctm. ($^8/_9'''$).

c) Der quere Durchmesser maass bei den 506 Kindern 4693 Ctm., bei einem Kinde demnach 9,27 Ctm.;

bei 277 Knaben zusammen 2592 Ctm., bei einem Knaben 9,35 Ctm.,

bei 229 Mädchen zusammen 2101 Ctm., bei einem Mädchen 9,17 Ctm.; Unterschied zu Gunsten der Knaben demnach 0,18 Ctm. ($= {}^4/_5'''$).

Der Schulterumfang der reifen 506 Früchte betrug 17257 Ctm., der Schulterumfang eines Kindes also 34,10 Ctm.;

bei 277 Knaben betrug der Umfang 9543 Ctm., bei einem Knaben also 34,45 Ctm.,

bei 229 Mädchen betrug der Umfang 7645 Ctm., bei einem Mädchen also 33,38 Ctm.; der Unterschied zu Gunsten der Knaben betrug somit 1,07 Ctm. ($4^{2}/_{3}$‴);

bei 263 Früchten Erstgebärender betrug der Umfang 8,852 Ctm., bei einem Kinde einer Erstgebärenden also 33,65 Ctm.,

bei 243 Früchten Mehrgebärender betrug der Umfang 8400 Ctm., bei einem Kinde einer Mehrgebärenden also 34,56 Ctm.; der Unterschied zu Gunsten der Früchte Mehrgebärender beträgt somit 0,91 Ctm. (circa 4‴).

Die Länge der Nabelschnur war bei 506 Kindern zusammen 26287 Ctm., bei einem Kinde demnach 51,95 Ctm.;

bei 277 Knaben betrug sie 14345 Ctm., bei einem demnach 51,78 Ctm.,

bei 229 Mädchen betrug sie 11942 Ctm., bei einem demnach 52,14 Ctm.; Unterschied zu Gunsten der Mädchen 0,36 Ctm. ($1^{3}/_{5}$‴). (Wohl nur unwesentlich, durch keine Zahlen bedingt.)

Das Gewicht der Placenta war bei 506 Kindern zusammen 550 Pfund 23 Loth Zollgewicht, das einer Placenta also 1 Pfd. 2,6 Lth.;

bei 277 Knaben betrug das Gewicht 302 Pfd. 11 Loth, bei einem Knaben also 1 Pfd. 2,7 Loth.,

bei 229 Mädchen betrug das Gewicht 249 Pfd. 12 Lth., bei einem Mädchen also 1 Pfund 2,6 Loth; Unterschied = 0;

bei 263 Kindern Erstgebärender betrug das Gewicht der Placenta 277 Pfd. 19 Lth., also bei einem Kinde von Erstgebärenden 1 Pfd. 1,6 Lth.,

bei 243 Kindern Mehrgebärender betrug das Gewicht der Placenta 273 Pfd. 4 Lth., also bei einem Kinde von Mehrgebärenden 1 Pfd. 3,7 Lth.; Unterschied zu Gunsten der Kinder von Mehrgebärenden = 2,1 Loth.

Digitized by Google

Geburtsdauer.

In den 506 rechtzeitigen Geburten, von denen im Vorhergehenden bei den Maassbestimmungen der Kinder die Rede, betrug die Totaldauer der Geburt 7077 Stunden 19 Minuten, die durchschnittliche Geburtsdauer betrug somit 13 Std. 59 Minuten.

Bei 263 Primip. betrug die Dauer 4471 Std. 25 Min., bei einer also 17 Stunden,

bei 243 Multip. betrug die Dauer 2605 Std. 54 Min., bei einer also 10 Std. 43 Min.

Die erste Geburtsperiode dauerte in 506 Geburten 6240 Std. 10 Min., durchschnittlich also 12 Std. 20 Min.;

bei 263 Erstgebärenden 3923 Std. 30 Min., bei einer Erstgebärenden somit 14 Std. 55 Min.,

bei 243 Mehrgebärenden 2316 Std. 40 Min., bei einer Mehrgebärenden somit 9 Std. 32 Min.

Die zweite Periode dauerte bei derselben Anzahl von Geburten 777 Std. 32 Min., durchschnittlich demnach 1 Std. 32 Min.;

bei den Erstgebärenden 513 Std. 40 Min., bei einer 1 Std. 57 Min.,

bei den Mehrgebärenden 263 Std. 46 Min., bei einer 1 Std. 5 Min.

Die dritte Periode dauerte in den 506 Geburten zusammen 59 Std. 37 Min., durchschnittlich demnach 7 Minuten;

bei den Erstgebärenden 34 Std. 9 Min., bei einer also $7^3/_4$ Min.,

bei den Mehrgebärenden 25 Std. 28 Min., bei einer also $6^1/_4$ Min.

Wie schon oben bemerkt, verlief, drei Fälle abgerechnet, die Nachgeburtsperiode in allen 597 Geburten spontan.

Digitized by Google

Zwillingsgeburten.

Die sechs vorgekommenen Zwilligsgeburten verhielten sich wie folgt:

	Geschlecht.		Lage.		Art der Geburt.		Lebend oder todt geboren.		Anhänge.
	Erster Zwilling.	Zweiter Zwilling.	Erster Zwilling.	Zweiter Zwilling.	Erster Zwilling.	Zweiter Zwilling.	Erster Zwilling.	Zweiter Zwilling.	
a.	Knabe	Mädchen	1. Steissl.	2. Steissl.	Extr.	Extr.	todt (vor Extr.)	leb.	völlig doppelt.
b.	„	Knabe	2. Schädellage	4. Schädellage	nat.	nat.	leb.	leb.	1 Plac. 1 Chorion. 1 Amnion.
c.	„	„	2. „	2. „	Forc.	Forc.	todt	leb.	1 Plac. 2 Chorien. 2 Amnien.
d.	Mädchen	Mädchen	4. „	1. „	nat.	nat.	leb.	leb.	1 Plac. 2 Chorien. 2 Amnien.
e.	„	„	2. „	1. „	nat.	nat.	leb.	leb.	2 Plac. 1 Chorion. 2 Amnien.
f.	Knabe	Knabe	2. Steissl.	1. Schiefl.	nat.	Wendung	leb.	todt (in Extr.)	völlig doppelt.

Von den neun lebend geborenen Früchten starben fünf an Schwäche (Atrophie), vier wurden gesund entlassen. Die

Digitized by Google

Zange ward in der Geburt *c.* wegen Verschwinden des Fötalpulses beim ersten Kinde angelegt, dasselbe aber todt geboren; beim zweiten Kinde wegen starker Hämoptoë der Mutter. — Von den sechs Müttern war nur eine eine Erstgebärende.

Frühzeitige Geburten.

57 Personen, 26 Primip. und 31 Multip., erlitten Frühgeburten, eine darunter mit Zwillingen, so dass 58 Kinder — 29 männlichen, 29 weiblichen Geschlechts vor der Zeit geboren sind. Sechs der Frühgeburten waren künstlich bewirkt.

19 Früchte (11 Knaben und 8 Mädchen) kamen todt zur Welt; von ihnen waren vor der Geburt abgestorben 12 (8 Knaben, 4 Mädchen), in der Geburt 7 (3 Knaben, 4 Mädchen).

Von den 39 lebend geborenen Früchten (18 Knaben, 21 Mädchen) wurden lebend aus der Klinik entlassen 15 (4 Knaben, 11 Mädchen), und starben in letzterer 24 (14 Knaben, 10 Mädchen), fast alle sehr bald nach der Geburt: 3 an congenitaler Syphilis (Pemphigus neonat.), 1 an Blutung in die Lungen und die Luftwege, 2 an Nabelgefässthrombose und -entzündung, 18 an Lebensschwäche.

Ursachen der Frühgeburt waren in den 51 spontan erfolgten:

a. Seitens der Mutter 9 Mal; constitutionelle Syphilis 4 Mal, Icterus gravis 1 Mal, Eklampsie 1 Mal, Carcinoma colli uter. et vagin. 1 Mal, Bronchitis 1 Mal, Uterus bicornis 1 Mal; Summa 9 Mal.

b. Seitens der Frucht 2 Mal; Peritonitis 1 Mal, allgemeine Anasarca, Hydrothorax und Ascites 1 Mal; Summa 2 Mal.

c. Seitens der Anhänge 3 Mal; tiefer Sitz der Placenta 2 Mal, Stenose der Nabelgefässe 1 Mal; Sa. 3 Mal.

d. Nicht zu erhebende Ursachen 37 Mal.

Von den 57 Wöchnerinnen erkrankten schwer 10, und von diesen starben 7:

1 an Icterus gravis }
1 an Carcinoma uteri } Erkrankungen vor der Geburt,

Digitized by Google

4 an Parametritis und Peritonitis lymphat.,
1 an Phlebothromb. uter. und sec. Embolien der Lungen und Pleuren.

7.

Die Lagen der 58 Früchte zur Geburt waren:
Schädellagen 44 (75,8 Proc.):
nämlich erste Schädelllage 27 }
zweite „ 14 } 44
unbestimmt 3 }
Beckenendelagen 11 (18,9 Proc.), Schieflagen 3 (5,1 Proc.).

Zeit der Frühgeburten:

In	der	24.	Schwangerschaftsw.	erfolgten	3	Geb.	mit	—	Knb.	u.	3	Mdch.
„	„	26.	„	„	1	„	„	1	„	„	—	„
„	„	28.	„	„	5	„	„	4	„	„	1	„
„	„	30.	„	„	6	„	„	5	„	„	2	„
„	„	32.	„	„	6	„	„	2	„	„	4	„
„	„	34.	„	„	14	„	„	8	„	„	6	„
„	„	35.	„	„	16	„	„	8	„	„	8	„
„	„	36.	„	„	6	„	„	1	„	„	5	„
				Summa	57	„	„	29	„	„	29	„

Gewichts- und Maassbestimmungen finden sich von 53 Früchten verzeichnet:

Zahl der Früchte.	Schwangerschaftswoche.	durchschnittlich Gewicht.	Länge.	Kopfumfang.	Schulterumfang.
3	24.	1 Pf. 14 Lth.	30 C.	22 C.	20 Ctm.
5	28.	2 „ 2 „	30,6 „	24 „	22,3 „
7	30.	2 „ 20 „	37,8 „	26,2 „	24,6 „
5	32.	3 „ 12 „	40,6 „	27 „	27,2 „
11	34.	3 „ 23½ „	43,2 „	30 „	28,3 „
16	35.	4 „ 11 „	44,7 „	30 „	30,2 „
6	36.	4 „ 16 „	45,3 „	29,5 „	29,6 „

Geburtsstörungen.

Die Zwillings- und Frühgeburten bilden den Uebergang von den regelmässig verlaufenden zu den pathologischen Geburtsfällen; die anomalen Lagen, die Fälle von abnormer Haltung sind oben schon erwähnt.

Fehlerhafte Wehenthätigkeit war nicht selten, wird aber von uns kaum mehr als selbstständige Anomalie

Digitized by Google

betrachtet, da wir fast immer im Stande sind, dieselbe auf Beckenenge und abnorme Kindesstellung, vorzeitigen Wasserabgang zurückzuführen, hin und wieder dieselbe nur eine Begleiterin von gastrischen und intestinalen Katarrhen ist. Demgemäss reichten, je nach Umständen einfaches Warten und Geduld, oder leichte diätetische Mittel zur Beseitigung auch immer aus; von Wehen treibenden und Wehen regulirenden Mitteln machten wir äusserst selten Gebrauch, wenn man nicht die, zur Milderung des Schmerzes, der Unruhe, des Wehendranges und zur Herbeiführung von Schlaf, — der bei sich lang hinziehenden Geburten ein so wohlthuendes Restaurationsmittel ist — häufig von uns angewandten subcutanen Morphiuminjectionen (bis zu 6 Centigram. innerhalb $^1/_4$ Stunde) dahin rechnen will. Secale ward nur in wenigen Fällen angewandt, und in diesen auch nur unter bekannten Bedingungen bei im Beckenausgange stehendem Kopfe; einige Male sahen wir evidenten Erfolg von dem Mittel.

Die häufigsten Geburtsstörungen waren die durch

Beckenenge

bedingten. Wenn wir mit *Litzmann* erst die Becken mit einer Conjugata vera von 3″ 6‴ P. und darunter zu den engen rechnen, so haben wir unter den 597 Geburten 83 mit engem Becken = 13,9 Proc. oder 1 : 7,2 Geburten beobachtet — ein Verhältniss, welches dem von *Michaelis* und *Litzmann* angegebenen entspricht. Die Häufigkeit der engen Becken hierselbst findet ihren Grund in der Lebensweise und besonders dem frühzeitigen Heranziehen zu schwerer Körperarbeit in der niederen Bevölkerung Breslaus und seiner Umgebung. Die meisten der engen Becken waren demnach einfach in der Conjugata verengte, sogenannte einfach platte und rhachitische Becken; doch kamen auch höhere Grade rhachitischer Beckenform, zwei allgemein und gleichmässig verengte und zwei exquisit schrägverengte Becken (ein synostotisches und coxalgisches) zur Beobachtung.

Den Verlauf und den Ausgang der Geburt bei 79 engen Becken (die je zwei allgemein gleichmässig- und schrägverengten sind dabei nicht mitgezählt) gebe ich, der Eintheilung *Litzmann*'s mich anschliessend, in folgender Uebersicht:

Digitized by Google

I. Gruppe. Conj. vera unter 3″ (2″ 4‴—11‴), 11 Geburten:

6 I. Parae, 2 II. Parae, 2 III. Parae, 1 IV. Para; Summa 11.

Kindeslagen: Schädellagen 10, Schieflagen 1; Summa 11.

Die Geburt verlief spontan 2 Mal; beide Male in Schädellage, eins der Kinder wurde lebend, das andere todt geboren; beide gehörten zu den kleineren Früchten. Kunsthülfe fand Statt 9 Mal; Summa 11.

2 Mal ward die künstliche Frühgeburt eingeleitet (1 Mal auch die Wendung geübt);

3 Mal die Wendung und Extraction geübt (1 Mal musste noch der nachfolgende Kopf perforirt werden);

1 Mal die Geburt durch die Zange, und

3 Mal durch die Perforation beendet.

9.

Von den Müttern wurden gesund entlassen 9, 2 waren an Endometr., 1 an Pelviperiton. erkrankt gewesen; starben 2; Summa 11; eine an Endometr., Peritonit. und Pleurit, eine an Phlebothromb. uter. und ihren Folgen.

Von den Kindern wurden lebend geboren 4, von ihnen starben zwei in der Klinik; todtgeboren 7; Summa 11.

II. Gruppe. Conj. vera 3″—3″ 3‴, 45 Geburten.

19 I. Parae, 15 II. Parae, 8 III. Parae, 2 IV. Parae, 1 VII. Para; Summa 45.

Kindeslagen: Schädellagen 40, Stirnlagen 1, Beckenendelage 1, Schieflagen 3; Summa 45.

Die Geburt verlief spontan in 31 Fällen: 27 Kinder wurden lebend, 4 Kinder wurden todt geboren. Von letzteren war eins vor der Geburt gestorben, von ersteren starben in der Klinik vier.

Von den Müttern starben zwei.

Durch Kunst wurden beendet 14 Geburten; Summa 45.
4 durch Wendung mit Extract., 7 durch die Zange, 3 durch Perforation.

Digitized by Google

Hier wurde nur die Hälfte der Kinder lebend geboren und von diesen starben in der Klinik noch zwei.

Von den Müttern starben vier.

Von den 45 Müttern wurden gesund entlassen 39, 4 hergestellt von schwerer Erkrankung, starben 6; Sa. 45.

1 in Folge Durchreibung des Uterus, 2 an Diphth. der Genitalien, 2 an Metrolymphangitis, 1 an Phlebothromb. uter.

Von den Kindern wurden lebend geboren 34, von ihnen starben in der Klinik 6, todtgeboren (1 vor der Geburt abgestorben) 11; Summa 45.

III. Gruppe. Conj. vera 3″ 4—6‴, 23 Geburten.

12 I. Parae, 10 II. Parae, 1 X. Para.

Kindeslagen: Schädellagen 22, Gesichtslage 1; Summa 23.

Die Geburt verlief spontan 20 Mal; von den Kindern wurden lebend geboren 19, 1 von ihnen starb in der Anstalt (eine Frühgeburt), todtgeboren 1.

Von den Müttern starb keine.

Künstlich beendet wurde die Geburt 3 Mal; Summa 23.

2 Mal durch Wendung und Extract., 1 Mal durch die Zange.

Von den Kindern wurden zwei lebend und eins todtgeboren; von den Müttern starb keine.

Alle 23 Mütter wurden gesund entlassen, 4 hergestellt von schwerer Erkrankung.

Von den 23 Kindern wurden lebend geboren 21 (eins starb noch in der Anstalt), todtgeboren 2, Summa 23.

In den zwei Fällen exquisiter allgemeiner gleichmässiger Verengerung wurde ein Mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet; das lebend geborene Kind starb in der Klinik. Im anderen Falle erfolgte die Geburt rechtzeitig, das Kind blieb am Leben. Beide Mütter genasen.

Die zwei Fälle schräger Verengerung gehörten zu den Verengerungen höheren Grades. Das synostotische Becken war zugleich ein allgemein zu kleines, es ward die künstliche Frühgeburt eingeleitet, das Kind starb in der Geburt, die Mutter an Metrolymphangitis. Das in der Sammlung der Klinik befindliche Becken zeigt die Charaktere der

Digitized by Google

von *Nägele* beschriebenen Beckenformen höchst ausgesprochen. Die rechte Beckenhälfte ist von der Verengerung resp. Synostose der Ileosacraljunctur, Atrophie des Kreuzbeinflügels und der angrenzenden Darmbeinparthie betroffen; von besonderem Interesse ist die Genese der Difformität, welche sich auf einseitige Belastung eines Schenkels, resp. der kranken Beckenseite schon in früher Kindheit zurückführen lässt. Die Person hatte nämlich im dritten Lebensjahre eine Comminutivfractur der rechten Tibia mit folgender Pseudarthrose derselben und bleibender bedeutender Verkürzung der rechten Unterextremität erlitten.

In dem Falle von coxalgisch schrägverengtem Becken wurde ebenfalls die künstliche Frühgeburt eingeleitet, das in Steisslage sich befindende Kind starb in der Geburt, die Mutter genas. Bemerkenswerth ist, dass hier die schräge Verengerung, ebenfalls bedeutend, auf der Seite der Coxalgie bestand. Die Person war im achten Lebensjahre erkrankt, und hatte später (noch als Kind) ohne Krücke beide Schenkel zum Gehen benutzt; es hatte eine stärkere Belastung der kranken Beckenseite stattgefunden, wie sich dies auch aus der entsprechenden Haltung des Rumpfes und der Wirbelsäulkrümmung an der Schwangeren deutlich zeigte.

Stellen wir die Resultate der Geburten bei engem Becken nochmals zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

Unter den 83 Personen waren 41 I. Parae, 27 II. Parae, 11 III. Parae, 2 IV. Parae, je 1 VI., VII. u. X. Para. Summa 83.

Kindeslagen waren: Schädellagen 75, Gesichtslage 1, Stirnlage 1, Beckenendelage 2, Schieflagen 4; Summa 83.

Von den Kindern wurden lebend geboren 60 (72,3 Proc.), lebend aus der Anstalt entlassen 52 (62,6 Proc.).

Von den Müttern blieben erhalten 74 (89,1 Proc.).

Spontan endigten 54 Geburten = 65 Proc.

Durch Kunsthülfe 29 „ = 34,9 Proc. (mittels 31 Operationen).

Diese Hülfe bestand

in Einleitung der Frühgeburt 5 Mal (1 Mal mit folgender Wendung),

Digitized by Google

in Wendung und Extraction 10 Mal (1 Mal mit folgender Perforation),
in Extract. mit der Zange 9 Mal,
in Perforation 7 Mal.

31 Operationen.

Ausgang der	durch Naturthätigkeit verlaufenen Geburten	mit Kunsthülfe verlaufenen Geburten
Mütter gesund entlassen	53 = 98,1 Proc.	21 = 72,4 Pc.
gestorben	1 = 1,8 „	8 = 27,5 „
Kinder lebend geboren	48 = 88,8 „	12 = 41,3 „
todt geboren (darunter 2 faultodte).	6 = 11,1 „	17 = 58,6 „
Kinder lebend aus der Anstalt entlassen	44 = 81,4 „	8 = 27,5 „

Zur Diagnose des engen Beckens.

In der Mehrzahl der Fälle wird die Beckenenge schon in der Gravidität erkannt, da in der Regel die Schwangeren sich in einem der letzten Monate zur sofortigen oder späteren Aufnahme anmelden; durch die Messung in der Geburt controliren wir nur die schon gefundenen Resultate.

Da die Klinik vor Allem eine Schule für die späteren praktischen Geburtshelfer sein soll, wir die Art und Weise des Handelns in derselben auf die Praxis übertragen wissen wollen, demgemäss auch die Schwierigkeiten, mit denen letztere der Klinik gegenüber zu kämpfen hat, berücksichtigen müssen, so suchen wir die Diagnose des engen Beckens mit den Hülfsmitteln zu stellen, welche auch in den Drangsalen der privaten geburtshülflichen Praxis verwerthet werden können, ohne dadurch der Genauigkeit Abbruch zu thun.

Wenn wir bei der Vaginalexploration eine Abnormität des Beckens wahrnehmen — und es wird immer nach einer solchen geforscht, — so verfolgen wir dieselbe sogleich. Die Anamnese beeinflusst uns in der Diagnose nie, denn ebenso häufig stossen wir auf Beckenanomalien bei solchen Individuen, die spontan und glücklich geboren, wie bei denen, welche schwer und künstlich entbunden sind.

Digitized by Google

Die häufigsten engen Becken sind hier wie überall die einfach in der Conjugata verengten platten und rhachitischen. Wir messen, vermuthen wir bei der Exploration die Enge, sogleich die Conj. diag. mit zwei Fingern. Für den Abzug zur Bestimmung der Länge der Conj. vera ist die Höhe der vorderen Beckenwand, die Stellung derselben zur Ebene des Beckeneinganges (ihre Neigung) und der annähernd zu schätzende Grad der Erhebung des Promont. über die Schamfuge massgebend. Bei geringer Höhe der Schamfuge, nach aussen gerichtetem oberem Rande der vorderen Wand (horizontale Stellung derselben) und relativ niedrigem Vorbergsstande genügt nach unseren Erfahrungen ein Abzug von 6‴, im umgekehrten Falle muss er 8—9‴ betragen; doch kann er dann auch bis zu 1″ steigen, wofür uns Beobachtungen vorliegen. Dass wir mit den angegebenen Anhaltspunkten richtig gehen, erhellt daraus, dass unter sieben zur Obduction gekommenen Becken die Differenz zwischen dem dann gefundenen Maasse der Conj. vera und dem im Leben bestimmten 1 Mal 0, 3 Mal 1‴, 2 Mal 2‴ und 1 Mal 3‴ betrug; in den letzten sechs Fällen wurde die Conjug. vera 1 Mal um 1‴, 2 Mal um 2‴ kürzer, 2 Mal um 1‴ und 1 Mal um 3‴ länger angenommen, als sie schliesslich war — Irrthümer, die, klein und einflusslos wie sie sind, immer vorkommen können.

Der Bestimmung der Conjug. folgt die äussere Messung mit dem Tasterzirkel; auch in der Poliklinik findet diese immer statt. Indessen müssen wir hier constatiren, dass ihre Resultate durchaus nicht den Werth haben, welchen man ihnen gewöhnlich beilegt; besonders gilt dies von dem Maasse der Conj. ext. und dem der Trochanterenbreite. Um Beispiele anzuführen, so fanden wir in sechs zur Section gekommenen Fällen

1) bei einer C. ext. von 17,5 Ctm. eine C. v. von 5,5 C. (6″ 6‴ u. 2″)
2) „ „ „ „ „ 19 „ „ „ „ „ 8,3 „ (7″ u. 3″ 1‴)
3) „ „ „ „ „ 17 „ „ „ „ „ 8,7 „ (6″ 11‴ u. 3″ 3‴)
4) „ „ „ „ „ 15 „ „ „ „ „ 6,8 „ (5″ 7‴ u. 2″ 6‴)
5) „ „ „ „ „ 20 „ „ „ „ „ 7,7 „ (7″ 5‴ u. 2″ 10‴)
6) „ „ „ „ „ 18 „ „ „ „ „ 7,0 „ (6″ 8‴ u. 2″ 7‴)

also Unterschiede von 4″ 7‴, 4″ 6‴, 4″ 1‴, 3″ 9‴, 3″ 1‴ (2 Mal).

Digitized by Google

Wenn es möglich, dass, wie wir es angetroffen — bei drei ganz verschiedenen Becken, einem normalen, einem allgemein gleichmässig verengten und einem einfach in der Conjug. verengten gleiche Trochanterenbreite vorhanden ist, so sind die Messungen derselben wohl ziemlich werthlos.

Mehr Aufschluss schon giebt die Bestimmung des Maasses der Sp. Il. und der Cr. Il. Bezüglich dieser finden wir *Michaelis'* Angaben, die später so mannigfach als quasi Neues wieder vorgetragen sind, einfach bestätigt. Diese Maasse geben uns zunächst Aufschluss, ob das in der Conj. verengte Becken zu den geräumigen oder etwa zu den zu kleinen gehört. Vorhandene Breitenspannung, also Verschwinden der Differenz zwischen Sp. Il. und Cr. Il. bei nicht verkürzter Cr. Il. lässt ziemlich sicher auf ein nur in der Conj. verengtes Becken schliessen; dagegen muss derselbe Befund bei gleichzeitiger Verkürzung beider Maasse unter dem Mittel der Cr. Il. immer zur Vorsicht betreffs der Prognose mahnen, da in diesem Falle man es meist mit einem allgemein verengten Becken zu thun hat.

Zur völlig sicheren Erkenntniss, ob das Becken zu den grossen oder zu den kleinen zu zählen sei, führt uns aber erst der beginnende Geburtsmechanismus und der Geburtsverlauf. Dasselbe gilt auch von den nicht partiell, sondern gleichmässig verengten Becken; hier findet man wohl bisweilen bei vorhandener Differenz der Sp. Il. und Cr. Il. beide unter dem Mittel, volle Sicherheit der Diagnose bringt auch hier erst der Geburtsverlauf.

Schliesslich wird, um bei bedeutenderen Engen ein ganz richtiges Bild von den Beckenverhältnissen zu gewinnen, unter der Geburt die Untersuchung mit der ganzen Hand in Chloroformnarkose immer von uns geübt, und hierdurch das, durch vorherige Messung gefundene Bild vervollständigt.

Das schrägverengte Becken (auch im poliklinischen Berichte ist eines Falles erwähnt) wurde jedesmal durch die innere Untersuchung richtig und genau erkannt, und die darauf hin in bekannter Weise vorgenommene äussere Messung bestätigte nun das gefundene Resultat.

Digitized by Google

Dammrisse kamen unter den 597 Gebärenden bei 19, also in 3,3 Proc. vor, wobei wir von den seichten, die hintere Commissur betreffenden und auch wohl ein wenig über sie hinausgehenden Einreissungen absehen.

Mit einer Ausnahme betrafen die Risse nur Erstgebärende. In fünf von den betreffenden Fällen war die Geburt durch die Zange beendet worden, in den übrigen 14 spontan vor sich gegangen. Das kleinste der betreffenden Kinder wog 5 Pfd. 15 Lth., das stärkste 7 Pfd. 24 Lth., das Durchschnittsgewicht war 6 Pfd. $17\frac{1}{4}$ Lth.; also über dem allgemeinen Durchschnittsgewicht. Die Hälfte der Risse entstand in Folge von Unaufmerksamkeit des die Geburt leitenden Praktikanten beim Durchtritte der Schultern.

Nur in drei Fällen ging der Riss bis zum Anus, dieser selbst wurde nie betroffen, ebensowenig die Mastdarmscheidenwand. — Alle Dammrisse wurden sogleich nach Entfernung der Placenta mit weit und tiefgreifenden Drahtsuturen vereinigt, und zwar genügte in fünf Fällen nur eine Sutur, in elf wurden zwei und in dreien drei Suturen angelegt. Zwischen dem sechsten und achten Tage, nie früher, wurden die Nähte entfernt; hin und wieder nur durchschnitten und erst am folgenden oder nächstfolgenden Tage ausgezogen. — In 16 Fällen erfolgte vollständige primäre Vereinigung, in drei — und dies waren geringe Einreissungen — granulirten und überhäuteten die Wundränder.

Von Complicationen der Schwangerschaft und Geburt erwähnen wir folgender Fälle:

Eklampsie wurde drei Mal beobachtet:

Der erste Fall (1865/66, Nr. 115) betraf eine zum fünften Male Schwangere, die noch einige Wochen vom rechtzeitigen Schwangerschaftsende entfernt war. Die Anfälle traten mit den ersten Wehen ein; nach dem fünften erst kam die Kreissende in die Klinik. Sie hatte Oedem der Unterextremitäten und der äusseren Genitalien; der Urin war sehr reich an Eiweiss und an Faserstoff — wie Epithelcylindern; letztere waren grösstentheils verfettet und zerfielen leicht. Die im physiologischen Institute angestellten Blutproben ergaben ein negatives Resultat. — Puls 84, voll.

Digitized by Google

Die Geburt dauerte von 7 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends; in diesen 15 Stunden traten acht Anfälle ein; das Coma war tief. Im Wochenbett erfolgten noch sechs weitere Anfälle, und zwar fünf innerhalb der ersten zehn Stunden, der letzte 24 Stunden nach dem fünften und 34 Stunden nach Beendigung der Geburt. Das Coma dauerte durch zwei Mal 24 Stunden nach der Geburt an, dann folgte eine circa zwei Tage dauernde grosse Unruhe und Schlaflosigkeit, das Bewusstsein war erst acht Tage nach der Geburt vollkommen klar. Am zwölften Tage ward die verheirathete Wöchnerin als völlig convalescirend in ihre Behausung entlassen. Der Urin war vom vierten Tage des Wochenbettes an frei von Cylindern und bald auch von Eiweiss.

Die Behandlung bestand in: V. S. von zwölf Unzen nach dem vierten Anfall, subcut. Injectionen grosser Dosen Morphium's, Catheterisation des Uterus bei Zweigroschen grossem Muttermunde; diese hatte eine evidente und rasche Wirkung, und schien ohne jegliche übele Nebenwirkung zu sein; fünf Stunden nach dem ersten Einlegen des Catheters war das Kind schon geboren. — Die Morphiuminjectionen wurden in den ersten Stunden nach der Geburt noch fortgesetzt, dann Säuren und Fleischbrühe gegeben, als die Kranke zu schlingen anfing.

Das nicht ganz ausgetragene Kind (ein Mädchen) wurde tief asphyktisch geboren; es starb am dritten Tage nach der Geburt. Die Section ergab bedeutende Extravasate auf der Oberfläche des grossen Gehirns, starke Ekchymosirung der Brustorgane und Extravasation in den Nebennieren.

Die zweite Kranke (1866/67, Nr. 18) war eine Erstgebärende. Vor der Aufnahme waren schon einige Anfälle aufgetreten; wir fanden die Kreissende ganz bewusstlos, mit bleich cyanotischem Gesichte, stertoröser Respiration, einem kleinen und harten Pulse von 140, Urin eiweissreich, aber ohne Cylinder. Die Schwangerschaft hatte erst die 32. Woche erreicht. Die Frucht lebte und lag in erster Schädelstellung. Der Muttermund war zweithalergross, das Wasser abgegangen. Jede stärkere Wehe löste auf ihrer Höhe einen Anfall aus. Nach Injection von Morphium trat eine grössere Ruhe ein. Nach kurzer Zeit war unter den kräftigen Wehen der Muttermund ganz erweitert, der Kopf durch den Beckeneingang gerückt, und er ward nun von Herrn Dr. *Davidson* mit der Zange extrahirt. Dem Kinde folgte eine grosse Menge Blutklumpen, und mit ihnen die Placenta; schon vor der Aufnahme in die Klinik hatte eine Blutung stattgefunden. In den ersten drei Stunden nach der Entbindung folgten noch drei Anfälle; am dritten Tage war das Bewusstsein wieder klar. Der Urin hatte schon 36 Stunden nach der Geburt seinen Eiweissgehalt verloren. — Behandlung: Morphium, Säuren, kalte Ueberschläge auf den Kopf; frühzeitige

roborirende Diät. — Die Wöchnerin wurde am zehnten Tage gesund entlassen. Das lebend geborene Kind — ein Mädchen — 3 Pfd. 16 Loth schwer und 40 Ctm. lang — starb 5 St. p. p. an Schwäche.

Der dritte Fall (1866/67, Nr. 57) wurde uns aus der medicinischen Klinik zugeschickt; daselbst waren zwei Anfälle, vor ihrer Aufnahme in dieselbe 15 eingetreten; auch war dort schon ein Aderlass gemacht. Wir fanden die Kranke circa 24 Wochen schwanger, den Cervix noch $1\frac{1}{2}''$ lang, den inneren Muttermund kaum durchgängig für die Fingerspitze, der Kopf lag ballotirend vor. Urin mässig eiweisshaltig. Tiefes Coma. Puls 84. — Es ward noch eine V. S. von 6 Unzen gemacht, Morphium injicirt und dann Pressschwamm zur Beschleunigung der deutlich eingetretenen Geburtsthätigkeit durch den inneren Muttermund geführt.

Zwei Stunden später war das Orificium int. für zwei Finger durchgängig, es waren zwei schwere Anfälle mit vorherrschend tetanischem Charakter eingetreten, die Kranke stärker collabirt; Schlingen war unmöglich, die eingegossenen Flüssigkeiten liefen in die Trachea. — Katheterisation des Uterus. Nach drei Stunden Cervix fast verstrichen, Muttermund groschengross, die Fruchtblase wird stark gegen das untere Uterinsegment gedrängt. Fötalpuls noch deutlich. Weitere Anfälle sind nicht mehr erfolgt; die Kranke aber sehr collabirt und fast moribund. Das lethale Ende erfolgte, ohne dass weiter ein Anfall noch eingetreten, sechs Stunden später. Vier Stunden vorher konnte man den Fötalpuls noch hören, die Wehen waren bis $1\frac{1}{2}$ Stunde vor dem Tode, wiewohl selten und von kurzer Dauer, zu constatiren. — Die Section ergab nichts Besonderes, als Oedem der Hirnhäute und Nieren von ganz normaler Beschaffenheit.

Zu erwähnen ist noch ein Fall von Manie, welcher bei einer bis dahin ganz gesunden Wöchnerin (Primipara, 1865/66, Nr. 16) ohne jegliche Vorläufer am siebenten Tage in Form eines Tobsuchtsanfalles mit sehr frequentem Pulse eintrat; dieser Anfall, während dessen die Wöchnerin nur mit Mühe im Bette gehalten werden konnte, dauerte über eine Stunde, dann folgte tiefer Schlaf, und damit unter reichlicher Stuhlentleerung und starkem Flusse der Milch die Genesung. Der Urin war nach dem Anfalle und noch einen Tag später eiweisshaltig. Die Behandlung bestand in Application von Schröpfköpfen in den Nacken und von Clysmata mit Ol. Ricin.

Placenta praevia und tiefer Sitz der Placenta kamen je zwei Mal vor.

In den beiden letzten Fällen (1865/66, Nr. 245. 257.)

Digitized by Google

konnte man bei weit offenem Muttermunde den Rand des Kuchens deutlich fühlen. In Nr. 245 trat Blutung in der 34. Woche, und einen Tag später die Geburt ein; bei dieser war die Blutung gering. Das in erster Schieflage befindliche Kind ward durch äussere Wendung in Steisslage gebracht, und bei handtellergrossem Munde in der Blase ein Fuss herabgestreckt, an diesem die Frucht extrahirt. Sie war tief scheintodt, ward aber nach unserer Methode wieder belebt, starb indess am dritten Tage an partieller Atelectase. Die Mutter erkrankte an Endometrit. diphth., diphther. Parametritis, Pneumonie und Pleuritis; sie starb am 20. Tage nach der Geburt. — Günstiger verlief Nr. 257, Primip. Die rechtzeitige Geburt ging spontan vor sich, das in erster Schädellage befindliche Kind ward erhalten; Blutung trat aber auch erst nach Ausstossung der Placenta ein. Durch äusseren Druck, kalte Vaginalinjectionen und Secale wurde sie gestillt.

Die beiden Fälle von Placenta praevia verliefen, wie folgt:

1) Placenta praevia centralis (1865/66, Nr. 312). Bedeutende Blutung. Lösung der Placenta vor dem Kinde. Einleitung des Kopfes. Wiederholte Blutung. Wendung und Extraction. Blutung wegen Adhaerenz eines Lappens. Tod durch Anämie. 6 Stund. post part. — Die zum zweiten Male Schwangere hatte die erste und stärkere Blutung acht Tage vor dem Geburtsbeginne, fünf Tage später erfolgte eine neue Haemorrhagie, die mit Unterbrechungen in geringem Maasse bis zum Eintritt in die Klinik anhielt (30. Juni Abends). Hier fanden wir die Schwangerschaft an ihrem normalen Ende angelangt, die Geburt beginnend, den Cervicalkanal über 1" lang, den eben offenen, inneren Muttermund von Placentargewebe bedeckt; die Frucht in zweiter Schädellage vorliegend, lebend. Blutung war momentan nicht vorhanden, trat auch im Laufe des 1. Juli nicht ein. In der Nacht vom 1. zum 2. aber erfolgte mit dem Auftreten wirklicher kräftiger Wehen profuse Haemorrhagie, die in kurzer Zeit eine bedeutende Anämie herbeiführte. Der Fötalpuls war jetzt nicht mehr zu hören, der Cervicalkanal erschien als ein weiter Trichter, sein innerer Mund für zwei Finger durchgängig, überall von Placenta bedeckt. Unter diesen Umständen vollführten wir die Abtrennung der Placenta von ihrer Haftfläche, welche ohne Schwierigkeiten und unter nur geringem Blutverluste gelang; wir überzeugten uns dabei, dass der Kuchen ziemlich gleichmässig um das Os int. vertheilt war und nur nach rechts

Digitized by Google

und vorn sich in etwas grösserem Umfange erstreckte. Da wir den Kopf hoch über dem rechten Darmbeine und neben ihm eine Extremität fühlten, das Fruchtwasser sehr reichlich, so leiteten wir von aussen her den Kopf auf den Beckeneingang, schoben die Extremität gleichzeitig von innen her zurück, und sprengten die Blase; darauf stellte sich der Kopf in zweiter Stellung ein.

In den nächsten drei Stunden erfolgte Blutung nicht, doch rückte auch die Geburt nicht weiter, die Wehen fehlten. Als sie dann nach Verabreichung von Secale eintraten, kam es zu neuen Haemorrhagien, welche uns zur Vollendung der Geburt zwangen. Bei kaum thalergrossem, aber dehnbarem Muttermunde vollführten wir die Wendung und extrahirten das Kind, das schon Zeichen der beginnenden Zersetzung an sich trug. An der ihm folgenden Placenta fehlte ein grösserer Lappen, und da nun auch von Neuem Blutung eintrat, so führten wir die Hand in den Uterus und fanden diesen Lappen dem vorderen Umfange des unteren Gebärmuttersegmentes so fest ansitzend, dass wir ihn förmlich abschälen mussten. Darauf stand die Blutung, die Entbundene indess starb sechs Stunden nach der Geburt an acuter Anämie. Die Obduction ergab ausser dieser die ersten Zeichen der Ichorrhämie; die Venen der Placentenstelle mit festen Gerinnseln erfüllt; die des Plex. spermat. sin. sehr varicös und thrombosirt, das Bindegewebe des Lig. lat. sin. stark blutig ödematös infiltrirt; in der Uterushöhle ziemlich bedeutende Ansammlung von übelriechendem Gas.

Es zeigt dieser Fall, dass die Methode, zum Zwecke der Blutungsstillung die Placenta von dem Kinde zu lösen (*Simpson*) nicht zum Ziele führen kann, wenn der Kuchen partiell anomal fest adhärirt, eine unglückliche Complication, welche bei Pl. praev. überhaupt von grosser Seltenheit ist. Hier führte die Zersetzung der sitzen gebliebenen Stelle, in Verbindung mit der des Kindes (bei ermöglichtem Zutritt der Luft zur Uterushöhle) rasch zur putriden Resorption, und beschleunigte so das lethale Ende der höchst anämischen Entbundenen. — Ferner beweist der Fall, wie unsicher die Einleitung des Kopfes — um ihn als natürlichen, von oben her wirkenden Tampon zu benutzen — in dieser Beziehung ist, da solche Wirkung nur bei kräftiger Wehenthätigkeit zu erzielen ist, auf diese aber von vorn herein nie mit Sicherheit zu rechnen ist.

2) Der zweite Fall — Plac. praev. partial. (1866/67, Nr. 224) verlief günstiger. Die Erstgeschwängerte erlitt in der 33. Woche (zehn Tage vor der Geburt) die erste Blutung, welche indess schwach war, und nach ein paar Tagen sich wiederholend nun als Stillicidium bis zum Geburtsbeginn anhielt. Bei der Aufnahme fanden wir die Schwangerschaft bis zur 34. Woche circa vorgerückt, das Kind lebend in erster Schädel-

Digitized by Google

stellung, den Cervix fast verstrichen, den inneren Muttermund zweigroschengross und ganz von Placenta bedeckt. — Tamponade (Colpeurynter). Darauf gute Wehen. Nach zwei Stunden Tampon entfernt: Muttermund guldengross, an seiner rechten Seite fühlt man den freien Rand der Placenta, die Eihäute liegen hier dem andrängenden Kopfe eng an. Neue Tamponade. Eine Stunde später wird oberhalb des Colpeurynters im Scheidengrunde und Muttermunde viel geronnenes Blut, die Eihäute aber auch zerrissen gefunden. Der Muttermund ist handtellergross. Der Kopf steht fest im Beckeneingange. Bei den kräftigen Wehen überlassen wir die Sache sich selbst, der rasch vorrückende Kopf verhinderte auch weitere Blutung, und in circa 15 Minuten nach Entfernung des Tampons ist die Frucht — ein Mädchen — geboren. Sie starb am achten Tage an Phlebit. umbilic., die Mutter verliess gesund die Klinik nach zehn Tagen.

Ein Fall von Thrombus vaginae et vulvae (1865/66, Nr. 189) wurde nach einer bei einer Primipara vollführten Zangenextraction beobachtet. Er bildete sich erst nach der Entbindung ($^1/_2$ Stunde), wuchs in den nächsten Stunden rasch, so dass die linke Labie als faustgrosse livide Geschwulst, die sich bis über den linken Sitzhöcker hinaus erstreckte, vorgetrieben wurde. Sechs Stunden p. p. barst der Thrombus an der inneren Seite der Labie, der Finger drang in eine über kindskopfgrosse Höhle. — Einlegen von Charpie, in Essig getaucht. Keine Secundärblutung. Vom dritten Tage an üppige Granulation in der Höhle, innerhalb vier Wochen Reduction letzterer auf ein Minimum; mit fünf Wochen wurde die Kranke geheilt entlassen.

Ein tödtlich verlaufener Fall von Icterus gravis und acuter Leberatrophie bei einer Erstgeschwängerten, welche in der 24. Woche niederkam, ist von Herrn Dr. *Davidson* im Decemberheft der Monatsschrift für Geburtskunde beschrieben; wir enthalten uns deshalb des Referates.

Carcinom des Mutterhalses und der Scheide gab in einem Falle (Drittgeschwängerte 1866/67, Nr. 95) ein so bedeutendes Geburtshinderniss, dass der nachfolgende Kopf der frühgeborenen, nur vier Pfund schweren, intrauterin abgestorbenen nachgiebigen Frucht perforirt werden musste, um ihn durch den Mutterhals vorziehen zu können. Die Mutter starb an Endometritis und Peritonitis, welche

Digitized by Google

schon während der lang sich hinziehenden Geburt begonnen, vier Stunden nach letzterer. — Dieser Fall wird in Verbindung mit ähnlichen an einem anderen Orte seiner Zeit ausführlicher besprochen werden.

Ebenso begnügen wir uns, der Complication mit beiderseitigem Eierstockssarcom, welche durch Thrombose, Apoplexie und Ruptur einer der Geschwülste zu Peritonitis und so zum Tode im Wochenbette führte, hier nur zu erwähnen, da wir den Fall im Novemberheft der Monatsschrift f. Geburtsk. publicirt haben.

Auch die Complication des puerperalen Zustandes mit chronischen Herz- und Lungenleiden kam verschiedentlich zur Beobachtung; sie wird ebenfalls an anderem Orte gelegentlich eingehender erörtert werden.

Uebersicht der ausgeführten Operationen.

Von den 597 Geburten wurden 65, also 10,8 Proc. oder 1 unter 9,18, operativ beendet, oder es fanden wenigstens grössere Operationen in deren Verlaufe statt; die Totalzahl letzterer belief sich auf 69, da in einigen Fällen verschiedene Operationen vollführt wurden. — Dass die anscheinend grosse Frequenz der Operationen nicht in übermässiger Operationslust auf unserer Seite ihren Grund hat, geht aus einer Berücksichtigung unseres Verfahrens in den Fällen von Beckenenge hervor (von denen wir nur 34,9 Proc. künstlich beendeten), wie aus der Häufigkeit der Zangenoperation z. B.; sie findet ihre Erklärung in der relativ so grossen Zahl anomaler Geburtsfälle, mit denen die Klinik oft mehr, als uns lieb ist, versorgt wird.

a) Die Zange legten wir 26 Mal unter 575 Kopflagen, also in 4,5 Proc. oder 1 Mal unter 22,1 Kopflagen an.

Von den 25 Müttern (zwei Extractionen betrafen die Zwillinge derselben Mutter) waren 19 erst- und 6 mehrgebärend. Sieben hatten ein in der Conjugata verengtes Becken. Vier erkrankten im Wochenbette: eine an Pelviperitonitis, eine an Endocolpitis, eine an Endometritis und Endocolpitis und eine an Endometritis mit Peritonitis und Parametritis phlegmon. Nur

Digitized by Google

eine Wöchnerin, die von letzterwähnter Erkrankung befallene, starb. — Ausserdem erlitten fünf einen Dammriss, der aber bei allen zur Heilung kam. Bei einer Entbundenen entstand ½ Stunde nach der Geburt Thrombus Vag. et Vulvae; der Fall ist oben erwähnt.

Von den Kindern (19 männlichen und 7 weiblichen Geschlechts) wurden 23 lebend und 3 todt extrahirt; eins (das wegen Asphyxie extrahirt war) kam mit einem Kephalämatom zur Welt, welches wahrscheinlich schon vor der Operation entstanden war.

Indication zur Operation war:

Drohendes Absterben der Frucht bei normalem Becken	13	Mal.
(1 Mutter todt, 2 Kinder todt.)		
Dasselbe bei Beckenenge (Conj. vera 3″ 2‴ resp. 3″ 3‴ und 3″ 6‴)	3	„
Erschöpfung der Mutter nach schwerem Durchtritt des Kopfes durch den engen Beckeneingang (Conj. v. 2″ 10‴ resp. 3″ 3‴)	2	„
(1 Kind todt.)		
Anchylose des Steissbeins bei einer Conjug. vera von 3″ 3‴	1	„
Beginnende Entzündung der Scheide (darunter ein Mal eine Conj. vera von 3″ 6‴)	4	„
Heftiges Erbrechen	1	„
Eklampsie	1	„
Nabelschnurvorfall	1	„
	26	„

Dabei wollen wir zu bemerken nicht unterlassen, dass wir die Zange erst dann anlegen, wenn der Kopf in die Beckenhöhle gerückt ist; nie aber, so lange er nicht mit seinem grössten Umfange wenigstens ganz fest und immobil im Beckeneingange steht; letzteres gilt besonders für die Fälle von Beckenenge.

b) Ueber die 12 Extractionen, welche bei 19 Beckenendelagen ausgeführt worden (also in 63,1 Proc. = 1 : 1,58) ist schon oben Seite 274) das Nöthige angegeben.

Digitized by Google

c) Die Wendung wurde 17 Mal ausgeführt, darunter neun Mal wegen Schieflage; über diese Fälle ist zum Theil schon oben (Seite 274) berichtet.

Es war unter denselben ein Fall von äusserer Wendung auf den Steiss (1865/66, Nr. 215), welcher wegen tiefen Sitzes der Placenta die Herabstreckung des Fusses und die Extraction folgen musste. Das Kind kam scheintodt zur Welt, ward wieder belebt, starb jedoch drei Tage post partum; die Mutter ging an Metrolymphangoitis zu Grunde. (Siehe oben unter Placenta praev.).

Ferner ein Fall von innerer Wendung auf den Kopf, auf welche die Perforation folgte. (Siehe diese.)

Die bleibenden sieben Wendungen bei Schieflagen sind solche auf den Fuss, durch innere Handgriffe bewirkt; in vier von ihnen war die Schieflage mit Beckenenge complicirt. Die Resultate für die Kinder sind oben (Seite 274) angegeben; von den Müttern starb eine im Wochenbette, es war die, bei welcher der nachfolgende Kopf (C. v. 2″ 9‴) perforirt werden musste.

Acht Wendungen wurden bei Kopflagen ausgeführt, und zwar:

1 Mal wegen Nabelschnurvorfall — Mutter und Kind erhalten.

1 Mal wegen Plac. praev. centr. — Kind vor der Geburt, Mutter im Wochenbette gestorben.

6 Mal wegen Beckenenge — zwei Kinder todt, alle Mütter erhalten. Die Conj. v. betrug je 1 Mal 3″ 6‴, 3″ 3‴ (Kind todt), 3″ (Kind todt) und 3 Mal 2″ 10‴.

Stellen wir die Wendungen auf den Fuss, welche bei Beckenenge ausgeführt wurden — und es sind nach Obigem zehn Fälle — zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

Die Conj. v. betrug 1 Mal 3″ 6‴, 3 Mal 3″ 3‴, 2 Mal 3″, 3 Mal 2″ 10‴; 1 Mal 2″ 9‴.

Im letzten Falle ward der zuletzt kommende Kopf perforirt. Fünf Kinder kamen todt zur Welt (die Extraction musste immer der Wendung folgen), je 2 bei 3″ 3‴ und 3″ Conj., 1 bei 2″ 9‴. Eine der 11 Mütter nur starb im Puerperium — es war die mit der Conj. von 2″ 9‴.

d) Zu den acht Perforationen gab ein Mal Carcinom

Digitized by Google

des Uterushalses (dieser Fall ist oben erwähnt) und sieben Mal Beckenenge Veranlassung. — In fünf der letzteren wurde der vorliegende Schädel, in einem Falle die vorliegende Stirn und ein Mal der Kopf nach geschehener Wendung auf den Fuss eröffnet.

Die Eröffnung des vorliegenden Kopfes geschah vier Mal mittels der Scheere und zwei Mal durch den Trepan; da unser Streben bei der folgenden Extraction — und sie musste immer Platz greifen, — so viel wie möglich darauf gerichtet ist, den jetzt nachgiebig gewordenen Kopf mit dem Gesichte voraus zu Tage zu ziehen (was wegen der ermöglichten und bei der Extraction auch erfolgenden Abplattung des Schädeldaches in senkrechter Richtung grosse Vortheile bietet), so bewerkstelligten wir die Entbindung mit dem scharfen Haken, welcher am Gesicht viel festeren Halt hat; mit Ausnahme zweier Fälle, in welchen wir uns je ein Mal der Zange und des Kephalothryptors bedienten. Da die Mehrzahl der Extractionen bei noch auf dem Beckeneingange stehenden Kopfe stattfinden musste, so machten wir von letzterem Instrumente so selten Gebrauch.

Das Maass der Conj. vera betrug in den sieben Fällen 2 Mal 3″ 3‴ (erste Stirnlage), 1 Mal 3″, 2 Mal 2″ 10‴, 1 Mal 2″ 9‴ und 1 Mal 2″ 4‴. Nur ein Mal wurde ein noch lebendes Kind perforirt.

Die Resultate für die Mütter (5 I. Parae und je II. und III. Para) sind höchst ungünstig. Alle erkrankten, zwei genasen und fünf starben. Nur in einem der Todesfälle konnte ein damaliger ungünstiger Gesundheitszustand der Klinik ätiologisch mit herangezogen werden. Aber auch auf unserer Seite sind die Ursachen der traurigen Erfolge gewiss nicht zu suchen, sondern vielmehr in der elenden Constitution fast aller der betreffenden Kreissenden und in den Schädlichkeiten, welche schon vor ihrer Aufnahme in die Klinik auf sie gewirkt hatten. Möglich, dass gleich viele Kaiserschnitte bessere Resultate ergeben hätten, indess schreiten wir zu dieser Operation nur in der grössten Noth — vielleicht mit Unrecht!

e) Die künstliche Frühgeburt wurde sechs Mal eingeleitet, fünf Mal wegen Beckenenge und ein Mal wegen habituellen Absterbens der Frucht in den letzten

Digitized by Google

Monaten. Methode derselben war in vier Fällen die Katheterisatien des Uterus, nachdem in dreien der Mutterhals durch Laminaria etwas erweitert war; in den beiden letzten Fällen bedienten wir uns des *Tarnier*'schen Verfahrens ohne jegliche Vorbereitung.

Wir wollen das Wesentliche der einzelnen Fälle in der Reihenfolge, in der sie zur Beobachtung kamen, hier mittheilen:

1) *S. R.* Nr. 6. 1865/66. Zweitgeschwängerte; die erste Gravidität in sieben Monaten spontan unterbrochen; Kind todt. — Flaches Becken. Körperlänge 134 Ctm. = 50″ ca. Sp. Il. 23 Ctm. = 8″ 6‴. Cr. Il. 23,7 = 8″ 9‴. Tr. 29 Ctm. = 11″. Conj. ext. 17 Ctm. = 6″ 3‴. Conj. d. 9 Ctm. = 3″ 4‴.

Tiefstehendes Promontorium, mässig hohe vordere Beckenwand. C. v. 2″ 10‴.

Stellungswechsel aus 2. in 1. Schädellage in der Schwangerschaft. Einleitung der Geburt in der 34. Woche. — 10. November Einführen eines circa 1‴ dicken Laminariastiftes in den Mutteshalskanal, welcher Abends durch einen dickeren Stift ersetzt wird. In der Nacht wiederholt leichte Erhärtung des Uterus. Am andern Morgen innerer Muttermund für den ganzen Finger durchgängig, man fühlt die Eispitze. Es wird ein dicker elastischer Katheter in seiner ganzen Länge in die Uterushöhle ohne jegliche Mühe geschoben. — Schon nach einer Stunde häufige, energische Wehen, nach sechs Stunden Muttermund zu Thalergrösse eröffnet (Entfernung des Katheters), nach acht Stunden völlig offen. Blasensprengen; rascher Eintritt des Kopfes in den Eingang; zwei Stunden später, also zehn nach Einbringung des Katheters und 34 Stunden nach der des ersten Laminariastiftes Geburt eines tief asphyktischen Knaben in erster Schädellage. Derselbe wiegt 3 Pfd. 8 Lth., und ist 40 Ctm. lang; seine linke Schädelfläche ist abgeflacht, das linke Scheitelbein zeigt am vorderen Umfange eine flache Impression, auf dem rechten Scheitelbeine befindet sich eine starke Geburtsgeschwulst. Anfangs gedieh das Neugeborene an der Mutterbrust, verfiel aber nach einigen Tagen und starb am siebenten

Digitized by Google

ohne besondere Erkrankungen. Die Mutter machte ein sehr gutes Wochenbett durch.

2) *M. F.* Nr. 40, 1865/66. Erstgeschwängerte. Allgemein zu enges Becken. Graciles Skelett, kindliche Formen; kräftige Musculatur. Körperlänge 130 Ctm. = ca. 48″, Sp. Il. 19,5 Ctm. = 7″ 3‴. Cr. Il. 22 Ctm. = 8″ 2‴. Tr. 27,5 Ctm. = 10″ 2‴. Conj. ext. 17 Ctm. = 6″ 3‴. Conj. d. 10,7 Ctm. = 4″. Conj. vera = 3″ 6‴. Schambogen sehr eng, Querdurchmesser des Ausganges etwas über 10 Ctm. = 3″ 9‴; Querdurchmesser des Einganges auf 4″ geschätzt. Innere Messung wegen Enge des Introitus, Enge und Kürze der Scheide sehr schwer.

Zwischen der 32. und 34. Woche Lagewechsel aus erster Steiss- in erste Schädellage.

In der 34. Woche Einleitung der Geburt. Wegen Straffheit der Genitalien durch zwei Tage häufige Anwendung der Vaginaldouche (32° R.). Am 24. November Abends Einführung eines Laminariastiftes in den Cervikalkanal; am anderen Morgen Katheter in die Uterushöhle; da derselbe beim Vorschieben ein Hinderniss fand, so wurde er nur zu $^1/_3$ seiner Länge in Cavum ut. gebracht. Bald gute Wehen, 14 Stunden nach Einführung des Katheters Muttermund ganz offen, vier Stunden später spontane Geburt eines asphyktischen, aber zum Schreien gebrachten Knaben von 2 Pfd. 23 Lth. Gewicht und 41 Ctm. Länge. Derselbe starb einige Stunden nach seiner Geburt. Der Schädel war nach dem Hinterkopfe zu sehr zugespitzt und zeigte hier bedeutende Geschwulst.

3) *A. M.*, Nr. 41. 1865/66. III. Para. — 1862 in der Anstalt durch Perforation und Kephalothrypsie, 1863 durch die Zange von einem bald nach der Geburt gestorbenen Kinde entbunden. — Rhachit. Becken. — Körperlänge 139 Ctm. = $51^1/_2$″. Sp. Il. 22 Ctm. = 8″ 2‴. Cr. Il. 23,5 Ctm. = 8″ 8‴. Tr. 30 Ctm. = 11″ 1‴. Conj. ext. 17,7 Ctm. = 6″ 6‴. Conj. d. 9 Ctm. = 3″ 4‴.

Hochstehendes Promontorium, steile vordere Beckenwand, starker Kreuzbeinsattel. Conj. vera 2″ 9‴.

Zwischen 28. und 32. Woche Wechsel aus erster Steiss- in zweite Schädellage. In der 34. Woche künstliche Frühgeburt. Einen Tag vorher warme Uterusdouche. Am 23. Nov.

Digitized by Google

Morgens Katheterisation der Uterushöhle. Die Eihäute werden ungefähr in der Mitte der letzteren dabei perforirt, und es fliesst eine grosse Masse Wassers ab; der Katheter wird dann vollständig eingeschoben. Nach $^1/_2$ Stunde deutliche Wehen; der Kopf aber ist vom Beckeneingange abgewichen, und es hat sich eine erste Schulterlage (mit der Bauchfläche nach vorn) ausgebildet. Langsames Verstreichen des Cervix; nach zwölf Stunden erst vollendet; Muttermund dann 1″ circa weit; Vorfall der linken Hand. Entfernung des Katheters. — Nach weiteren zwölf Stunden, also 24 Stunden nach der Katheterisation. Muttermund ganz offen; Fötalpuls noch zu hören. Wendung auf den linken Fuss in rechter Seitenlage; Extraction. Kind, ein Knabe, todt geboren; sein rechtes Schläfenbein ist durch das Promontorium tief ein- und unter die umgebenden Knochen herabgedrückt. — Mutter am neunten Tage gesund entlassen.

4) *L. H.*, Nr. 198. 1865/66. Primip. Kleine schmächtige Person. Erlitt im dritten Jahre eine Comminutivfractur des rechten Unterschenkels, nach der eine bedeutende Verkürzung des rechten Beines mit Pseudarthrose der Tibia zurückblieb. (Siehe oben Seite 285.) — Rechtseitig-schrägverengtes allgemein zu kleines Becken. (Da eine eingehende Beschreibung des Beckens s. Z. an einer anderen Stelle gegeben werden soll, so beschränken wir uns hier auf die Mittheilung des Nothwendigsten.)

Im Leben bestimmte Maasse:

Körperlänge 131 Ctm. = $48^1/_2$″. Rechte Unterextremität 63 Ctm. = $23^1/_3$″. Linke Unterextremität 71 Ctm. = $26^1/_4$″. Sp. Il. 19 Ctm. = 7″. C. Il. 18 Ctm. = 6″ 8‴, Tr. 25 Ctm. = 9″ 3‴. Conj. ext. 16,5 Ctm. = 6″ 1‴. Conj. d. 10 Ctm. = 3″ 8‴.

Am skelettirten Becken bestimmte Maasse:

Abweichung der Schamfuge nach links 1,3 Ctm. = 6‴ ca.
Vom Promontorium zum oberen Rande der Schamfuge 10 Ctm. = 3″ 8‴.
Vom Promontorium in gerader Richtung nach vorn (zum oberen Rande des rechten Schambeinastes) 5,5 Ctm. = 2″.

Digitized by Google

Querdurchmesser des Einganges 9,4 Ctm. = 3″ 6‴.
Rechter diagonaler Durchmesser 11 Ctm. = 4″ 1‴.
Linker „ „ 7,9 Ctm. = 2″ 11‴.
Querdurchmesser der Höhle 8,8 Ctm. = 3″ 3‴.
„ des Ausganges 8,4 Ctm. = 3″ 1‴.
Dist. sacro-ostyl. rechts 4 Ctm. = 1″ 6‴.
„ „ links 9 Ctm. 3″ 4‴.
Breite der Kreuzbeinflügel rechts 2 Ctm. = 9‴.
„ „ „ links 6,5 Ctm. = 2″ 5‴.

Da die Untersuchung der in der circa 35. Woche Aufgenommenen den hohen Grad der Asymmetrie des Beckens und der Kleinheit seiner Höhle alsbald nachwies, so eilten wir, die künstliche Frühgeburt auszuführen. Einige Tage nach der Aufnahme führten wir Morgens Laminaria durch den engen Mutterhals, legten Abends den Katheter in die Uterushöhle; 31 Stunden danach war der Muttermund völlig eröffnet, nachdem circa zwölf Stunden vorher bei 1″ weiter Oeffnung das Wasser abgegangen war. Das Kind war während der Eröffnung abgestorben und putrescirte schnell; zwei Stunden nachdem Letztere völlig zu Stande gekommen, ward es geboren. Der Eintritt des Kopfes in den Beckeneingang fand in 2. dg. Dm. (dem kurzen) mit nach vorn gekehrter Stirn statt; in der Beckenmitte dreht der Schädel sich in den 1. dg. Dm. mit der Stirn nach hinten; in dieser Stellung erfolgte der Austritt. — Die Frucht, ein Mädchen, wog 4 Pfd. 20 Lth., und war 47 Ctm. lang; Kopf und Schulterumfang betrugen 29 resp. 32 Ctm. — Die Mutter starb am achten Tage des Wochenbettes an Endometritis diphth., Lymphthrombose des rechten Lig. lat. und Peritonitis.

5) Frau *A. S.*, Privatwöchnerin der Klinik. 1866/67. — Habitueller intrauteriner Fruchttod. Künstliche Frühgeburt mit *Tarnier's* Dilatator. Die Drittgeschwängerte hatte zwei Mal, je mit 30 und mit 35 Wochen eine Frühgeburt mit todtem Kinde erlitten, und zwar will sie Fruchtbewegungen beide Male bis kurz vor der Geburt deutlich und kräftig gefühlt haben. Am 22. Mai stellt sie sich uns zuerst vor: die letzte Menstruation war vom 19. bis 23. September erfolgt, der Untersuchungsbefund entsprach der 33.—34. Schwangerschaftswoche; der Kopf lag ballotirend

Digitized by Google

vor in erster Lage, Fötalpuls 156; innere Genitalien sehr locker, Orif. ut. int. noch geschlossen. Wir redeten ihr zu, sogleich die künstliche Frühgeburt ausführen zu lassen, sie trat aber zu diesem Zwecke erst am 5. Juni in die Anstalt. Jetzt gab sie an, die Kindsbewegungen nicht mehr deutlich zu fühlen, doch vernahmen wir noch, wenn auch schwach, den Fötalpuls. Der vorliegende Kopf hatte sich in den Beckeneingang gesenkt. Der Cervix war noch nicht verstrichen, der innere Muttermund aber durchgängig. Durch denselben fühlten wir ein im unteren Theile der hinteren Wand des Uterus gelagertes, gegen die Höhle flach vorspringendes Fibroid; auf diese Stelle schien auch die Placenta mit einem Lappen herabzuragen. — Noch an demselben Tage führten wir einen *Tarnier*'schen Dilatator in und bis über den inneren Muttermund; nachdem derselbe durch Injection etwas ausgedehnt, liess sich der metallene Führungsstab entfernen, ohne die Blase zu dislociren. Eine Stunde später finden wir die zu Wallnussgrösse ausgedehnte Blase in die Scheide getrieben, den inneren Muttermund 1" weit. Der Schlauch wird wieder eingeführt, und die Blase zum Umfange eines mittelgrossen Apfels ausgedehnt. Nach weiteren zwei Stunden ist der Muttermund bei ganz verstrichenem Cervix über zwei Thaler gross, in ihm liegt die Gummiblase. Da die Geburt im vollsten Gange, so wird sie entfernt. Bald springt die Fruchtblase, und in kurzer Zeit — vier Stunden nach dem ersten Anlegen des Dilatators — ist die Geburt vollendet. Das Kind, ein Mädchen, 4 Pfd. 17 Lth. schwer und 46 Ctm. lang, ist todt und zeigt Spuren eben beginnender Maceration. — Nach dem bald erfolgenden spontanen Abgange der Placenta tritt eine ziemlich heftige Blutung ein, die aber durch Injectionen von kaltem Essigwasser und durch Secale bald gestillt wird. Die am fünften Tage des Wochenbettes vorgenommene Untersuchung constatirte, was im Geburtsbeginne schon erkannt war, dass im unteren Theile der hinteren Uteruswand ein ziemlich grosses submucöses Fibroid vorhanden. Rasche Retablirung der Wöchnerin. — Die Obduction der Frucht ergab keinen, ihren intrauterinen Tod erklärenden Befund.

Da die Eltern gesund, besonders keine Spur von Lues

Digitized by Google

an ihnen zu entdecken, so wird das wiederholte Absterben der Frucht in der letzten Schwangerschaftszeit unerklärbar, wenn man nicht in dieser Beziehung auf das Fibroid der Gebärmutter recurriren will. Hierin kann man die Ursache der Frühgeburt finden, und es erscheint nicht unmöglich, dass — besonders wenn die Placenta (wie es bei der letzten Geburt der Fall) zum Theil auf dem Fibroide inserirt — hierdurch in der Zeit der Vorbereitung zur Geburt schon Störungen im Placentarverkehr gesetzt werden, welche zum Tode der Frucht führen.

6) *E. S.*, Nr. 278. 1866/67. 28jährige Primipara. Rechtsseitige Coxalgie. Rechtsseitig schrägverengtes Becken. — *Tarnier*'sche Methode. Erkrankte im achten Lebensjahre an rechtsseitiger Coxalgie; nach mehrjährigem Krankenlager ging sie 2—3 Jahr hindurch, noch immer leidend, an Krücke oder Stab.

Kleine gracile Person mit kräftiger Musculatur. Rechter Schenkel durch Abschleifung des Schenkelhalses verkürzt und nach innen rotirt, in der Ernährung sehr zurückgeblieben. Der Schenkel ruht auf dem äusseren Rande der Pfanne, ankylotisch.

Körperlänge 142 Ctm. = 52½" ca.

Vom Condyl. ext. femor. zum Trochanter maj. beiderseits 34 Ctm. = 12" 19'''.

Vom Malleol. extern. zur Spin. a. s. os. ilei links 75 Ctm. = 27" 9'''.

Vom Malleol. extern. zur Spin. a. s. os. ilei rechts 68 Ctm. = 25" 2'''.

Die rechte Patella steht um 6 Ctm. = 2" 3''' höher als die linke.

Rechte Spin. os. ilei steht um 3 Ctm. = 1" 1''' höher als die linke.

Rechtes Darmbein abgeflacht, kürzer als linkes, sehr nach hinten oben gedrängt.

Die linke Seite der Beckenhöhle gut gekrümmt und weit, die rechte Lin. arc. int. verläuft fast geradlinig nach hinten, der rechte horizontale Schambeinast drängt stark gegen die Beckenhöhle vor; das rechte Planum inclin. isch. sehr

Digitized by Google

steil; Promontorium nach rechts deviirt; an der rechten Ileosacraljunctur fühlt man Knochenwucherung.

Sp. Il. 19,5 Ctm. = 7″ 3‴. Cr. Il. 19 Ctm. = 7″. Tr. 27 Ctm. = 10″. Conjug. ext. 18 Ctm. = 6″ 8‴. Conj. dext. 9,5 = 3″ 6‴.

Länge des Darmbeinkammes (Sp. a. s. zur Sp. p. s.) rechts 8,5 Ctm. = 3″ 2‴, links 12,2 Ctm. = 4″ 6‴.

Die Schwangere stellte sich uns zuerst am 18. Juni, in der 24. Woche vor. Wir bestellten sie auf Ende August wieder, um die Frühgeburt einzuleiten. Sie kam aber erst am 12. September, und es wurde, da zu dieser Zeit die Klinik geschlossen, bei einer Stadthebamme von den Assistenzärzten Dr. *Davidson* und *Fuhrmann* die Frühgeburt eingeleitet. — Umfang des Bauches 95 Cm.; Uteruserhebung 37 Ctm., keine Deviation, reichlich Wasser, zweite Steisslage, Fötalpuls 13, Morgens 11 Uhr des 14. September Einführung des *Tarnier*'schen Dilatators bei anscheinend geschlossenem inneren Muttermund, der aber ohne Mühe passirt wird; starke Ausdehnung der Gummiblase, welche nach Entfernung des Metallstabes über dem inneren Muttermunde bleibt. Schon nach einer Stunde deutliche Wehen, starke Ausdehnung des unteren Uterussegmentes durch die Kugel, die durch eine weitere Spritze Wassers noch stärker gespannt wird.

2 Uhr N. Cervix schon fast verstrichen, häufige Wehen; weitere Füllung der Kugel. 5 N. Anhaltende Wehen. Cervix verstrichen, Muttermund 1″ weit. 7 N. platzt unter einer heftigen Wehe die Kugel und wird ausgetrieben; der Gummiballon ist an der Anlöthestelle von seinem Schlauch abgesprungen. — Muttermund zweithalergross, in ihm die pralle Eiblase, reichlich Wasser, zweite Steisslage.

$8^1/_2$ N. Muttermund ganz offen, Blasensprung; rascher Eintritt des Steisses, der bei seinem schnellen Durchtritt sich in den 2. dg. Dm. (den kürzeren), mit dem Rücken nach links dreht. Rascher Austritt des Rumpfes in dieser Stellung, der rechts in die Höhe geschlagene Arm wird leicht gelöst, der Kopf aber so fest im Eingange zurückgehalten, dass es erst nach starkem Zuge an den Schultern gelingt, zum Munde zu gelangen, und durch Zug am Unterkiefer und Nacken den Kopf im zweiten diagonalen Durchmesser zu Tage

Digitized by Google

zu leiten. Das Kind, ein Mädchen, war unterdess tief asphyktisch geworden, und konnte nicht wieder belebt werden; es wog 5 Pfd. 7 Loth, und hatte eine Länge von 47 Ctm., einen Kopf- und Schulterumfang von 32 und 33 Ctm. — Das Wochenbett verlief ohne jegliche Störung.

Obgleich die Katheterisation des Uterus sich in den obigen Fällen als recht wirksam erwies, so möchten wir nach den vorliegenden, allerdings nur zwei Beobachtungen, an die sich drei spätere anschliessen, der *Tarnier*'schen Methode doch den Vorzug geben. Sie empfiehlt sich durch die Leichtigkeit ihrer Ausführung, die Raschheit des Erfolges und die grössere Gefahrlosigkeit. Denn man vermeidet mit ihr die jedenfalls nicht gleichgültige Reizung der Innenfläche des Uterus, die Möglichkeiten, die Placenta zum Theil abzutrennen, die Eihäute zu öffnen, Luft in die Uterushöhle zu führen — Dinge, welche bei der Katheterisation vorkommen können und nicht ohne Bedeutung sind. Schliesslich hat man in der grossen Ausdehnbarkeit der Gummiblase ein Mittel, die Wirkung nach Belieben zu beschleunigen.

(Schluss folgt.)

XVIII.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Guéniot: Die Acupunctur als diagnostisches Hülfsmittel zur Unterscheidung fibröser Polypen des Uterus von partieller Inversio.

Die Acupunctur giebt als diagnostisches Hülfsmittel zur Erkennung von Geschwülsten dem Gynäkologen Anhaltspunkte über die Sensibilität, die Widerstandsfähigkeit und Festigkeit des Gewebes, über die mehr oder weniger ausgedehnte Bildung des Gefässsystems. Eine 56jährige Frau zeigte gleich nach der Abnahme eines Uterinpolypen einen zweiten Tumor der Gebärmutter, der die Stelle des ersten einnahm. Die exacteste Exploration liess unentschieden, ob hier ein zweiter fibröser Polyp

Digitized by Google

oder eine partielle Inversio uteri vorlag. Nur der untere Theil des Tumors war der Exploration durch den Muttermund zugänglich, unempfindlich bei der Berührung, von der Grösse einer grossen Nuss und der Gestalt eines regelmässigen Cylinders, wurde die Oberfläche von der blutreichen, verdickten Schleimhaut gebildet ohne Blutung und Ulceration. Die Sonde drang $6\frac{1}{2}$ Centimeter nach links, 3 Centimeter nach rechts, $5\frac{1}{2}$ Centimeter nach vorn, und 4 Centimeter nach hinten in den Uterus ein. Ein in die Blase geführter männlicher Katheter, dessen Schnabel bei einer partiellen Inversio in das Infundibulum uteri dringen sollte, erzeugte nur Schmerz, weder die doppelte Rectal- noch Vaginaluntersuchung gab ein Resultat. *Guéniot* suchte nun mit einer Insectennadel in den sichtbaren unteren Theil des Tumors einzudringen. Die Resistenz des Gewebes liess die Nadel nur 2—3 Millim. eindringen. In der folgenden Sitzung drang eine stärkere Nadel nicht weiter als die erste ein; dem Einstich folgten einige Blutstropfen. Da die Kranke von den Einstichen gar nichts fühlte, musste der Tumor als unempfindlich angesehen werden. Aus diesen Anzeichen wurde der Tumor als fibröser Polyp betrachtet.

Ohne Zweifel kann ein Polyp in seinem Gewebe so alterirt sein, infiltrirt und erweicht, dass er der invertirten Gebärmutter gleicht. Aber diese Veränderungen zeigen nur alte und voluminöse Tumoren. In diesem Falle war der Tumor klein, jüngeren Datums und überdies von grosser Festigkeit.

Allerdings kann ein fibröser Polyp von der Uterinschleimhaut bedeckt sein, die er vor sich her drängt. Dann ist auch die Empfindung beim Einstich mehr weniger lebhaft. In einem ähnlichen Falle dürfte die Erfahrung nur zweifelhafte Resultate geben, sie könnte weiter gegen die Existenz eines Polypen noch für eine partielle Inversio sprechen. Der Mangel jeder Empfindung sprach in diesem Falle für die Abwesenheit jedes uterinen Gewebes am und im Tumor.

Die Abnahme des Tumors, der im Fundus, rechts und hinten in der Gebärmutterhöhle festsass, ergab einen im oberen Theile sehr gefässreichen fibrösen Polypen mit zahlreichen Kernen. Der Erfolg der Operation war für die Patientin günstig.

Die Acupunctur ist an und für sich unschädlich; ihr Nutzen hat sich in diesem Falle evident gezeigt. Die Exploration mit Einführung der ganzen Hand dürfte uns über die Form und die Verbindungen des Tumors Aufschluss geben, aber sie ist bei der engen Vagina im nicht schwangeren Zustande schwierig und gefährlich. Auch das Herabziehen des Tumors mit der Zange ist, so lange wir im Zweifel sind, ob eine Inversio oder ein Polyp vorliegt, mit Gefahr verbunden.

(Archiv. génér. de médec. Avril 1868. p. 385—93.)

Digitized by Google

Martini: Zwei Laparotomien in der Rostocker Klinik.

I. Laparotomie bei Hydronephrosis nach der Diagnose: Ovariencyste. Unvollendete Operation. Tod.

Th. M., 25 Jahre alt, menstruirt regelmässig, und bemerkte schon in der Kindheit ihren starken Leib, der mit der Pubertät schneller zunahm, sich vor $1\frac{1}{2}$ Jahren nach einem Falle bedeutend verringerte, aber bald wieder vergrösserte. Die Diagnose wurde auf Cystovarium der rechten Seite gestellt. — Schnitt vom Nabel zur Symphyse. Punction der Cyste. Bei dem Versuche, dieselbe vorzuziehen, wurde ihre allseitige Verwachsung mit Darm, Wirbelsäule, Kreuzbein, kleinem Becken gefunden, die Blutung gestillt, und die Bauchwunde geschlossen. — Tod am fünften Tage unter heftigen Schmerzen.

Autopsie: Allgemeine Peritonitis. Genitalien gesund. Die Cyste ist rechts hinten im retroperitonälen Bindegewebe entstanden, und hat die Därme verdrängt; das ganze Colon ist mit ihr verwachsen. — Die Cyste hat eine dünne Wand, und lässt an einigen Stellen Reste der Niere erkennen, die mit dem Mikroskop als solche constatirt werden. Der Ureter ist vollständig durchgängig. Die gesunde Niere ist vergrössert.

II. Ovariotomie. Ausgedehnte Verwachsungen mit der Bauchwand. Bildung tiefer Abscesse neben dem Stiele. Heilung.

Eine 30jährige Frau gebar drei Mal normal. In ihrer vierten Schwangerschaft entwickelte sich der Leib schneller als gewöhnlich, und nach der Entbindung blieb eine Geschwulst zurück, die in $3\frac{1}{2}$ Jahren vier Mal punctirt wurde. Diagnose: Cystoid des Ovarium.

Schnitt vom Nabel zur Symphyse. Punction der Cyste; Trennung der Adhäsionen mit Messer und Hand, Vergrösserung der Bauchwunde um drei Zoll. Der Stiel mit der Klammer im unteren Wundwinkel eingeklemmt; 16 Nähte. — Verschiedene Abscesse, die sich neben dem Stiele bildeten, und von selbst durchbrachen, schoben die Heilung zehn Wochen hinaus.

(Deutsche Klinik 1868. Nr. 1. 3.)

Jensen: Ein Beitrag zur pathologischen Entwickelungsgeschichte. Missbildung durch amniotische Fäden.

Das vorliegende Kind wurde am 11. December 1864 in Kopflage geboren; die Missbildung machte manuelle Hülfe zur Extraction des Beckens und der Füsse nöthig. — Das Anfangs lebende Mädchen starb eine Stunde nach der Geburt, ohne ordentlich geathmet zu haben. — Gewicht mit der Placenta

Digitized by Google

1940 Gramm. Länge $13^1/_4$ Zoll. Kopf, Schultern und Arme normal. An der rechten Seite des Thorax beginnt in der Höhe des vierten linken Intercostalraumes die Missbildung. Es zeigt sich ein Cutisdefect 1 Zoll 1 Lin. lang, 1 Zoll 6 Lin. breit, dem zum grössten Theile ein häutiger Sack angeheftet ist, der Leber, Magen, Milz und den grössten Theil der Därme enthält, während ein anderer Theil derselben aus einer nach vorn und unten schauenden ovalen Oeffnung frei herausragt. Die Epidermis setzt sich direct in die Haut des Sackes fort, der 3 Zoll 6 Lin. lang, 3 Zoll breit, $1^3/_4$ Zoll dick ist. Die Ränder der ovalen Oeffnung zeigen keine frischen Rissstellen. In der rechten Inguinalgegend geht von der Haut des Unterleibes auf die Vorderfläche des rechten Oberschenkels eine häutige Brücke, deren freier, glatter Rand aus Cutis besteht. Zwischen Brücke und Schenkelbeuge kann man einen Skalpellstiel durchfühlen. Am Ende der ersten Brücke entspringt von der Haut des Oberschenkels eine zweite, die, einen Zoll lang, sich an der Spitze des linken Fusses inserirt. Durch dieses Ligament ist der linke Fuss an die Vorderfläche des rechten Oberschenkels herangezogen. Von der Spitze des linken Fusses aus zieht die Membran weiter und theilt sich in zwei Schenkel, von denen der eine die äussere Wand des Eingeweidesackes bildet, der andere aber sich auf die Placenta überschlägt, und auf deren glatter Fläche eine ovale Tasche bildet. — Im oberen Rande des Sackes verlaufen beide Umbilical-Arterien, und lassen sich zur Blase abwärts verfolgen; die Vene trennt sich von ihnen und läuft zur Leber. Die Nabelgefässe sind von einer sulzigen Scheide bedeckt. — Die bedeckenden Weichtheile, die gar nicht für ein gestrecktes Bein angelegt sind, deuten auf Entwickelung der Extremität in der Flexion. — Der linke Fuss steht in Varus-Stellung. Grosse und kleine Zehe sind normal, die zweite nur durch zwei warzenförmige Fortsätze angedeutet; an der dritten und vierten inserirt sich das Ligament und sie entbehren der Nägel. Das Ligament lässt sich eine Strecke weit in den Bedeckungen des Fussrückens verfolgen, und bildet daselbst noch zwei kleine Brücken. — Die rechte untere Extremität ist in Hüfte und Knie leicht flectirt. Fuss ist pes calcaneus mit normalen Zehen. — Auf dem Rücken des Fötus sitzt in der Gegend des letzten Brustwirbels ein Tumor von Haselnussgrösse. Er ist zum grössten Theile mit Cutis, nur auf der Spitze mit einer zarten Membran bedeckt, von der ein häutiges Band ausgeht, das sich ausbreitet und theils auf den Eingeweidesack übergeht, theils mit einem freien zerrissenen Rande endigt. Der Tumor steht mit dem Rückenmarkskanale in Verbindung (Hydromeningocele). Die Wirbelbogen sind daselbst etwas auseinandergetreten. — Links sind alle Rippen vorhanden; zehn enden am Sternum, zwei frei. Das Sternum

Digitized by Google

endet ohne Schwertfortsatz, mit einem von links unten nach rechts oben verlaufenden schrägen Rande. Rechts stehen nur fünf Rippen mit dem Brustbeine in Verbindung, sieben enden frei. — Lungen, Thymus, Herz normal. Das Zwerchfell ist rechts hinaufgedrängt, inserirt sich hier schon an der fünften Rippe. — Nieren, Nebennieren, Rectum und Blase liegen normal. Der Uterus ist ein linksseitiger Uterus unicornis mit bandförmiger Andeutung der verkümmerten Seitenhälfte. Aeussere Geschlechtstheile und After sind normal. Die im Sack liegenden Eingeweide sind durch ein zartes, flockiges Exsudat leicht verklebt, lassen sich jedoch leicht mit dem Finger trennen. — Verf. erklärt die Missbildung als die Folge sogenannter amniotischer Bänder, deren Entstehung er mit *Gustav Braun* und Anderen auf die früheste Zeit, bei der Bildung des Amnion, verlegt.

(*Virchow*'s Archiv. 1868. 42. Band. 1. u. 2. Heft. S. 236 ff.)

P. Grenser: Die Entfernung der Placenten und Placentarreste nach Abortus.

Verf. bespricht zunächst die häufige Nothwendigkeit eines operativen Eingriffes bei unvollkommenem Abortus, die nicht selten ganz dringlich auftritt, und geht auf die Gelegenheitsursachen ein, die die Retention von Eitheilen begünstigen können. Solche sind besonders: Die Sorglosigkeit und Unachtsamkeit der abortirenden Frauen und Kunstfehler von Hebammen und Aerzten. Erstere zeigt sich besonders durch Unterschätzung der unzeitigen Geburt; die nicht seltenen Kunstfehler bestehen darin, dass die intrauterine Untersuchung, die fast immer möglich ist, nicht ausgeführt wird, und ohne dieselbe ist eine Aussicht auf erfolgreiche Behandlung nicht denkbar. Aus Hintansetzung derselben resultiren die symptomatischen Verfahren, die gewöhnlich trügerische Aussicht auf Hülfe den Frauen Stunden oder Tage lang gewähren, aber nur den Zustand hinschleppen. — Die Wegnahme der ganzen Placenta machte Verf. 18 Mal zwischen dem dritten und siebenten Monate, und alle Fälle verliefen glücklich bis auf einen, der ausführlich beschrieben ist, und bei dem eine Ruptura uteri den Tod herbeiführte. — Ausserdem nahm Verf. in sechs auszugsweise referirten Fällen zurückgebliebene Stücke der Placenta weg. — Unter den Details der Operation bemerkt *G.*, dass man operiren kann, wenn der innere Muttermund für einen Finger zugängig ist; sind die Kräfte der Frau sehr gesunken, so soll man diese erst heben, ehe man ans Werk geht. — Das halbe Querbett ist zur Ausführung der Operation nöthig. Sehr wichtig ist es, den Uterus von Aussen sich zu fixiren und herabzudrücken. Am Schlusse der

Digitized by Google

ganzen Operation muss man die ganze Innenfläche des Uterus genau abfühlen, um sich zu überzeugen, ob nichts sitzen geblieben ist. Die Unterlassung dieser Controle ist ein anderer Kunstfehler, der die übelsten Folgen haben kann, wovon drei Beispiele referirt werden. Die Anwendung von Instrumenten (als Polypenzange, Sonde, Pressschwamm) ist auf die seltensten Fälle zu beschränken und im Allgemeinen nicht zu empfehlen. — Das Secale cornutum wird wegen der Unsicherheit seiner Wirkung verworfen; statt dessen wird zweckmässig die Tamponade angewandt. Die Chloroformnarkose ist meist durch die Schwäche der Frau contraindicirt. Die Prognose der Operation ist sehr gut.

(*Ploss*'sche Zeitschrift. VII. Heft 4. 1868.)

Beigel: Ueber die Vor- und Nachbehandlung bei Ovariotomie.

Das Material zu diesen Bemerkungen ist dem „London Surgical home" entnommen, wo Verf. von *Baker-Brown* viele Operationen machen sah. — *Baker-Brown* hatte bis September 1867 operirt:

1.	Fälle vollkommener Ovariotomie . . .	111	geheilt 76. gestorben 36.
2.	Unvollendete oder partielle Exstirpation	16	geheilt 3. gestorben 13.
3.	Explorationsincision ohne weitere Operation	11	geheilt 6. gestorben 5.
4.	Summe aller Fälle	138	geheilt 85. gestorben 53.

Die Vorbereitungskur soll den Kräftezustand der Patientin bessern und die Hautthätigkeit anregen, für die Zeit nach der Operation vorbereiten. — Ersteres geschieht durch Chinin, Eisen und gute Kost, zum letzteren Zwecke nimmt sie täglich ein warmes Bad, worin die Haut mit Seife bearbeitet wird, so dass sie nach 10—14 Tagen sich weich und sammetartig anfühlt. Am Morgen wird für Stuhlentleerung gesorgt, mehrere Stunden vor der Operation erhält Pat. Eispillen, und wird schliesslich chloroformirt in den Operationssaal gebracht. Gürtel, Bandagen u. s. w. sind ihr so untergelegt, dass der Verband angelegt werden kann, ohne die Operirte zu bewegen. — Bei der Operation wird der Stiel stets mit dem Glüheisen durchgebrannt, und ebenso wie etwaige Ligaturfäden spritzender Arterien in die Bauchhöhle fallen gelassen. — Nachbehandlung. Die Operirte muss fast absolute Ruhe beobachten. Zu Füssen und zu den Seiten werden Wärmflaschen gelegt, zum Zudecken wollene Decken benutzt. Eispillen werden fortgereicht, bis jede Spur

Digitized by Google

von Uebelkeit sich verloren hat. Ins Rectum wird eine 2granige Pille von rohem Opium geschoben, die Blase wird durch den Katheter entleert, die Ernährung geschieht durchs Rectum mittels Injectionen von Bouillon. Bricht nach einigen Stunden ein reichlicher Schweiss aus, so darf man mit Wahrscheinlichkeit auf günstigen Erfolg rechnen. Wird aber die Haut trocken, der Puls hart und beschleunigt, der Leib schmerzhaft, so wird der Leib mit so heissen Breiumschlägen bedeckt, als es die Kranke vertragen kann, und Kataplasmen und Wärmflaschen fortgesetzt, bis der glückverkündende Schweiss ausbricht. — Die ersten 24 Stunden entscheiden meist über den Ausgang der Operation. — Verf. sah unter diesen Umständen viele Operirte schon nach vier Tagen mit gutem Appetit essen, und nach 8—10 Tagen das Bett verlassen. Die Wunden heilen in günstigen Fällen fast immer, aber auch bei lethalen Fällen oft, per primam.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1867. Nr. 46.)

Hartmann: Bericht über die Ereignisse im Mutterhause der unter der Direction von Dr. *M. Haussmann* stehenden Königl. Landeshebammenschule zu Stuttgart vom 1. Juli 1865 bis 31. December 1866.

Es kamen 746 Geburten vor, wobei 756 Kinder (392 Knaben und 364 Mädchen) geboren wurden. — 311 Frauen waren Erstgebärende, 435 Mehrgebärende; die jüngste zählte 16, die älteste 45 Jahre. — 661 Geburten wurden durch die Naturkräfte allein vollendet, in den 85 übrigen Fällen waren folgende (113) operative Eingriffe nöthig: 23 Mal künstliche Eröffnung der Eihäute, ein Mal Reposition des Fusses, sechs Mal des Armes, fünf Mal der Nabelschnur, ein Mal vollständige, fünf Mal theilweise Extraction der Frucht bei Beckenendlagen, acht Mal die Wendung auf die Füsse, zwei Mal Wendung auf den Kopf, 29 Mal Zange, zwei Mal Perforation, acht Mal Episiotomie, elf Mal Episiorrhaphie, zehn Mal theilweise Lösung und Wegnahme der Nachgeburt, ein Mal künstliche Frühgeburt. — 717 Kinder wurden lebend, 39 todt geboren. — 697 Früchte stellten sich mit dem Schädel, sieben mit dem Gesichte, 23 mit dem Beckenende, neun in Querlage zur Geburt; bei 20 blieb die Lage unbestimmt. — Von den Wöchnerinnen wurden 713 gesund entlassen, elf ins Hospital transferirt, 22 starben in der Anstalt, und zwar zehn an Peritonitis, sieben an Pyaemie, zwei an Blutungen, je eine an Phlebitis, Inflammatio symphysium, Ileotyphus, Asphyxia bei Emph. pulmonum und Fettherz. Beinahe die Hälfte starben in der ersten Woche. — 27 reife, 34 unreife Kinder

starben. — Beckenenge wurde 21 Mal beobachtet. Das engste war ein rhachitisches Becken von 78 Millim. conj. Die Geburt eines lebenden Knaben von $6\frac{1}{4}$ Pfund erfolgte normal; das Kind hatte einen löffelförmigen Eindruck des linken Scheitelbeines. — Bei zwei Gebärenden wurde wegen Beckenenge die Perforation und Kephalothrypsie vorgenommen, nachdem vorher vergebliche Versuche mit der Zange gemacht worden waren. Beide starben an Peritonitis. — Bei 549 Wöchnerinnen verlief das Wochenbett ungestört, während 197 erkrankten und 23 starben (s. o.). Eine Puerperal-Endemie zog sich vom Juli 1865 bis Mai 1866 hin.

(Medicinisches Correspondenz-Blatt des Württembergischen ärztlichen Vereins. 1868. Nr. 3—8.)

XIX.

Literatur.

Scanzoni: Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, V. Bd., I. Heft. Würzburg 1868. S. 189 mit VII Tafeln.

Während im Laufe der letzten Jahre die kleinen schriftstellerischen Arbeiten *Scanzoni's* und seiner Assistenten in der Zeitschrift der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft zur Publication gekommen sind, erfolgt mit dem vorliegenden fünften Bande der Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie ein Anschluss an die bereits früher, zuletzt 1864 erschienenen, von der Kritik günstig aufgenommenen Hefte, und eine Reihe trefflicher Aufsätze, die wir näher vorführen werden.

Fälle von chronischer Inversio uteri ausserhalb des puerperalen Involutionsprocesses sind so selten, ihre Aetiologie noch so dunkel, die Diagnose so schwierig, dass alle vorkommenden Krankheitsgeschichten zur allgemeinen Kenntniss gebracht zu werden verdienen.

Bei einer 47jährigen Bauernfrau, die drei Mal, und zwar das letzte Mal im 34. Jahre regelmässig entbunden worden, seit ihrem 43. Lebensjahre nach einer starken Genitalblutung an übelriechendem Ausfluss, seit dem 45. Jahre an profusen Menorrhagien gelitten hatte, trat vom 43. bis zum Beginn des 45. Jahres zu wiederholten Malen ein grosser, fleischiger Körper aus der Schamspalte, der, ohne Schwierigkeit reponirbar, sich nach dieser Zeit nicht wiederholt hatte. Die Untersuchung zeigt 1" hinter dem Scheideneingange eine leicht bewegliche, polypöse Ge-

Digitized by Google

schwulst von der Grösse einer Orange, an deren vorderem unteren Theile ein rundlicher vorspringender Höcker sitzt. Wird die Geschwulst mit den Fingern gezerrt und nach oben zu drängen versucht, so entsteht heftiger Schmerz. Vor und hinter dem Stiele der Geschwulst fühlt man im Scheidengewölbe zwei halbmondförmig verlaufende Leisten, die als Muttermundslippen gelten, obgleich es weder mit den Fingern, noch mit der Sonde gelingt, zwischen den Leisten und dem Stiele höher als 1 Ctm. einzudringen. Beim Druck einer in die Blase eingeführten Sonde auf die hintere Blasenwand fühlen zwei im Mastdarme befindliche Finger oberhalb des Scheidengewölbes einen 6 Ctm. langen, unten etwa 4 Ctm., oben 8 Ctm. breiten Körper von fester Consistenz mit vorspringenden Rändern. Da die Repositionsversuche fruchtlos blieben, die Blutung andauerte, wurde, trotzdem die Diagnose nicht gesichert erschien, ob ein Polyp oder invertirter Uterus vorliege, die Abtragung vorgenommen. Beim Herabziehen der Geschwulst fand man die vorerwähnten Leisten verschwunden und einen vollkommenen Uebergang des Scheidengewölbes in den Stiel der Geschwulst — was die Diagnose der Inversio allerdings sicherstellte. Die Drahtschlinge des *Maisonneuve*'schen Constricteurs wurde über die Geschwulst geschoben, zugezogen und der Stiel 2 Ctm. unterhalb der Drahtschlinge mittels eines Bistouris durchschnitten. Sechs Tage nach der Operation erfolgte der Tod an Peritonitis. Bei der Section fand sich vom Uterus k ö r p e r nur der untere Theil in der Länge von 17 Millim. vor neben einem 26 Millim. langen Cervicalkanal. Das abgetragene Stück der Gebärmutter hatte eine Länge von $8\frac{1}{2}$ Ctm., eine Dicke von $4\frac{1}{2}$ Ctm., und enthielt im u n t e r e n U m f a n g e d e r v o r d e r e n W a n d ein taubeneigrosses intraparietales Myom, das dem vorerwähnten Höcker entsprach.

An die sehr sorgfältig mitgetheilte Krankengeschichte reiht *Scanzoni* einige wissenschaftlich und praktisch wichtige Bemerkungen. Entsteht Inversio uteri am häufigsten, wenn unmittelbar nach der Geburt des Kindes bei vorhandener Erschlaffung der Uteruswände und fester Adhärenz der Placenta am Gebärmuttergrunde ein starker Zug an der Nabelschnur oder ein einwirkender Druck von Seiten der Bauchpresse ausgeübt wird, so kann in dem vorgetragenen Falle von einer p u e r p e r a l e n Inversion nicht die Rede sein. Hier erscheint die Mechanik des Vorganges am wahrscheinlichsten durch das Myom bedingt, und eine literarische Uebersicht ergiebt, dass die intraparietal oder submucös gelagerten, n i c h t g e s t i e l t e n Fibroide eine weit einflussreichere Rolle in der Aetiologie der Gebärmutter-Umstülpung spielen, als die Polypen im eigentlichen Sinne des Wortes. Wie aber soll eine in die Uteruswand eingebettete Geschwulst zu einer Inversion des Uterus Veranlassung geben? Durch den atrophischen Zustand des das Fibroid einschliessenden Theiles

der Uteruswand, während die benachbarte, einer relativ kräftigeren Contraction fähige Uteruspartie das sich passiv verhaltende Stück der Wand, welche das Fibroid einschliesst, herausdrängt. Die Atrophie, wie sie in diesem Falle vorhanden war, ist allerdings selten, — in der Regel entwickelt sie sich erst, wenn der Tumor ein beträchtliches Volumen erreicht hat, und durch den ausgeübten Druck Ernährungsstörungen hervorruft — deshalb sind bei der Häufigkeit der Fibroide die Inversionen selten, während sie bei Polypen, wo die nächste Umgebung der Geschwulst immer hypertrophirt ist, nie vorkommen. Ist der in Rede stehende Fall vor den übrigen mit Neubildungen combinirten Gebärmutter-Inversionen schon dadurch ausgezeichnet, dass das Myom am unteren Theile des Uteruskörpers aufsass, so wird er andererseits noch dadurch ungewöhnlich, dass die Geschwulst, ohne über die Schleimhautfläche zu prominiren, Veranlassung zu einer Inversio geben konnte. — Bezüglich der Diagnose verweist *Scanzoni* einmal auf den bei der doppelten Untersuchung durch Blase und Mastdarm von den Adnexis des Uterus gebildeten fühlbaren Strang, der oberhalb des Scheidengewölbes sich fächerförmig nach den beiden Seitenwänden des Beckens ausbreitet, andererseits auf das beim Herabziehen der Geschwulst zunehmende Verschwinden der den Stiel einschliessenden Taschen, so dass der Uebergang des Scheidengewölbes in den Stiel der Geschwulst unmittelbar wird. Das Herabziehen des Tumors dürfte indessen, wenn eben eine Inversio vorliegt, das Uebel nur vermehren, die Umstülpung vervollständigen. Bei der Schwierigkeit der Diagnose verweisen wir noch auf die Vortheile der Acupunctur, die *Guéniot* bei Wiedergabe eines ähnlichen Falles anführt (Arch. gén. d. méd. 1868, Monatsschr. f. Geb. S. 307 dieses Heftes). — Was die Therapie betrifft, so ist die spontane Reposition äusserst selten, dagegen die künstliche Reposition selbst bei jahrelang bestehenden Inversionen wiederholt geglückt, wenn dieselben während oder nach einer Entbindung zu Stande gekommen waren. Das Gelingen der Reposition einer durch ein Neoplasma bedingten Inversio ist ohne vorausgegangene Entfernung der Geschwulst nicht nachzuweisen. Bei einer statistischen Zusammenstellung von 58 operirten, der neueren Zeit angehörenden Fällen ergab sich, dass die Abtragung der invertirten Gebärmutter 40 Mal mit günstigem, 18 Mal mit tödtlichem Ausgange ausgeführt war, und dass hierunter von 23 Kranken, wo die einfache Ligatur in Anwendung kam, 16, von 8, bei welchen der Uterus ohne vorausgeschickte Ligatur abgeschnitten wurde, nur zwei, dagegen von 27, wo zuerst eine Ligatur angelegt und die Abtragung mit schneidenden Instrumenten ausgeführt wurde, 22 mit dem Leben davon kamen. Der Ausgang der Operation für die letztgenannten 27 Fälle war dann am günstigsten, wenn die Abtragung nicht un-

mittelbar, sondern nach längerer oder kürzerer Zeit der Ligatur folgte, da von zehn Fällen, in welchen die Gebärmutter gleich nach Anlegung der Ligatur abgeschnitten wurde, fünf lethal endigten, während andere zehn Fälle, bei welchen die Abtragung erst später (sechs Stunden bis 28 Tage nach der Ligatur) vorgenommen wurde, sämmtlich günstig verliefen. Ist aber auch der Schluss vollkommen gerechtfertigt, dass die Excision einer invertirten Gebärmutter nie unmittelbar auf deren Unterbindung folgen sollte, so lässt sich der Tag für die Excision nicht erst nach den Erscheinungen präcisiren, die einen beginnenden Sphacel des unterbundenen Theiles andeuten.

In einer zweiten Arbeit bringt *Scanzoni*, anknüpfend an drei im letzten Jahre vorgekommene Fälle von Ovariotomie, nachfolgende epikritische Bemerkungen. Er hebt vorerst den causalen Zusammenhang der Ovarientumoren mit der im jugendlichen Alter des Weibes auftretenden Chlorose hervor. Trotz der periodischen Reifung der Eier fehlt bei Chlorotischen die durch Gefässzerreissung in der Uterusschleimhaut sich documentirende menstruale Blutung. Die für das Zustandekommen der Gefässrhexis unzureichende Hyperämie trägt durch ihr stationäres Verharren und dadurch zur cystösen Entwickelung der *Graaf*'schen Follikel bei, dass sie zur Vermehrung des flüssigen Inhalts, zur Schwellung und Verdickung der Wände derselben führt. Wie sehr diese Betrachtung nur hypothetisch ist, so muss man doch einräumen, dass viele Ovariencysten ihren Beginn den Alterationen der menstrualen Periode verdanken. Auch glauben wir, dass die nicht zum Bersten gelangten Follikel wegen ihrer zur Zeit der Periode hyperthrophirten Wandungen weit eher zu pathologischen Transformationen geeignet erscheinen, als zur allmäligen Wiederabnahme, wie es *Dubois* und *Pajot* (Traité des accouchements, Paris 1860, p. 278) annehmen. In einer weiteren, sich an die Ovariotomien anschliessenden Frage bezüglich der Häufigkeit der beiderseitigen Erkrankung der Eierstöcke sucht *Scanzoni*, gestützt auf die aus Sectionsprotokollen erhaltenen Resultate (Würzb. med. Zeitschr. 1865. Heft I.) die *Spencer Wells*'sche Behauptung zu entkräften, dass die Ergebnisse der Sectionen und der Ovariotomie in dieser Beziehung durchaus verschieden seien, weil er in seiner Tabelle nicht, wie wohl *Wells* annehme, die letzten Stadien der Krankheit, sondern die Erkrankungen der Eierstöcke schon in ihren Anfangsstadien berücksichtigt habe. Jedenfalls dürfte die Frage eher erledigt werden, wenn in den Berichten über vollzogene Ovariotomien das Verhalten des zweiten Eierstockes genauer beschrieben würde. Wir erwähnen noch, dass *Thomas Keith* in 51 Fällen von Ovariotomie fünf Mal, *Koeberlé* in 22 Fällen drei Mal beide Ovarien entfernen musste.

Ausser diesen Arbeiten *Scanzoni*'s finden wir kleinere Bei-

träge von *P. Müller*, *Franque* und *Schramm*. In dem einen von *P. Müller* mitgetheilten Aufsatze handelt es sich um eine bei einer 40jährigen Patientin durch eine schwierige Zangenoperation veranlasste Verschliessung des Genitalkanales, consecutive Anhäufung des Menstrualblutes über der Verschliessungsstelle und dadurch bedingte Ausdehnung des Uterus. Die Eröffnung der Retentionsgeschwulst geschah mit dem gekrümmten Troikart, die Dilatation des Stichkanales mit dem *Greenhalg*'schen Metrotom, die Offenhaltung des Kanales durch Laminariastäbchen.

Bei der Kürze der Scheide und dem Umstande, dass an dem unteren Theile der Geschwulst nicht die geringste Andeutung einer Vaginalportion oder Muttermundes zu entdecken war, musste man den oberen Theil der Vagina als Sitz der Verwachsung annehmen. Da aber nach der Entleerung ebensowenig eine sich rückbildende Cervicalportion oder Muttermund zu fühlen war, die durchtrennte Partie unmittelbar in einen engen Kanal überging, durch den die Sonde direkt in die Uterushöhle führte, so konnte der Verschluss nicht von dem Scheidengewölbe allein gebildet sein, vielmehr musste der Muttermund und eine Strecke der Cervicalhöhle an der Atresie Theil nehmen. Diese drei Gebilde sind der Verletzung in partu am meisten und zur gleichen Zeit ausgesetzt, sobald bei hochstehendem Kopfe und noch nicht zurückgezogenem unteren Uterinsegment die Zange angelegt und forcirte Tractionen vorgenommen werden. Ihre gleichzeitige Betheiligung brachte diese Atresia utero-vaginalis allmälig zu Stande. Doch nicht immer kommt es zu einer vollständigen Atresie, der Ulcerationsprocess bildet sich in dem einen Abschnitt zur Atresie, in dem anderen bleibt eine Stenose. Und in dieser Rücksicht fügen wir zu der von *Müller* angeführten Literatur den von *Schön* (Allg. Wiener med. Ztg. 1868. Nr. 11.) mitgetheilten Fall, in welchem bei einer mehrgebärenden Kreissenden die Scheide eine $^1/_2$" lange, trichterförmige, blind endende Grube bildete, aus der eine stecknadelkopfgrosse, von dichten Narben umgebene Oeffnung in den Uterus führte.

In einer zweiten Arbeit behandelt *P. Müller* die so sehr selten vorkommenden Fälle von Verschlingung und Knotenbildung der Nabelschnüre von Zwillingsfrüchten mit Hinzufügung eines Falles von mehrfacher Umschlingung aus der Würzburger Klinik, in welchem ein Kind lebend, das zweite macerirt zur Welt kam. Die ganze Literatur weist nur vier Fälle von Verschlingungen, nur zwei von Knotenbildung und nur einen von gemischter Knoten- und Verschlingungsbildung nach. Das seltene Auftreten findet eine Deutung schon in dem Umstande, dass die Verschlingungen nur vorkommen können, wenn beide Früchte in einer gemeinschaftlichen Amnioshöhle liegen — ein an und für sich nicht häufiger Fall. Zur Aufklärung des Zustandekommens der qu. Anomalien bedarf es nur

Digitized by Google

eines Hinweises auf die bekannten Lageveränderungen des Fötus während der Gravidität.

O. v. Franque stellt uns in seinem Beitrage zur Lehre über den Hermaphroditismus lateralis ein lebendes Individuum vor, das Samenergiessungen und regelmässige Menstrualblutung hat. Letztere trat zum ersten Male zwischen dem 19—20. Jahre ein, die Samenergiessungen zwischen dem 15—16. Jahre bei dem jetzt 42 Jahre alten Mannweibe, dessen Becken und Thorax dem männlichen Typus entsprechen, während die beiden Brustdrüsen schön gerundet und gewölbt, der Warzenhof dunkel, die Warze selbst hervorragend und leicht zu erigiren ist. Die äusseren Geschlechtstheile zeigen einen wohlgebildeten, mässig langen und dicken, nicht perforirten Penis, die Fossa navicularis bildet ein nicht tiefes, blind endigendes Grübchen, Eichel und Vorhaut sind normal, an den Seitenrändern der Vorhaut inseriren sich geschlängelte, gegen den Mons Veneris verlaufende Hautfalten, die Harnröhre mündet am unteren Rande des Penis, etwas von der Spitze der Eichel entfernt, und aus ihrer weiten Mündung entleert sich der Harn, das Menstrualblut, der Samen. In dem vorhandenen Scrotum fühlt man rechts den Hoden und Nebenhoden, links ebenso auch in der linken Inguinalgegend undeutliche, nicht näher als Hoden oder Eierstöcke zu bestimmende Körper. Ein Uterus oder Uterusrudiment ist bei der doppelten Untersuchung nicht bemerkbar, ebensowenig eine Andeutung der Scheide. Das Individuum vollzog den Coitus als Mann und als Weib. — Sprechen die Geschlechtstheile mit Sicherheit nur für einen männlichen Hypospadiäus, so ist man doch mit Rücksicht auf das seit 22 Jahren regelmässige Auftreten der Blutung aus der Harnblasenschleimhaut, die Anschwellung der Brüste und Entlerung von Flüssigkeit aus ihnen zur Zeit der Menstruation berechtigt, an einen Hermaphroditismus lateralis zu denken, der sich mit Sicherheit erst durch Auffinden eines Eierstockes bei der Section entscheiden lassen wird.

Aus der von *Schramm* zur Eruirung der Frage, in welchem Verhältnisse Temperatur und Milchsecretion zu einander stehen, unternommenen Temperaturmessungen bei Wöchnerinnen wird der Schluss gezogen, dass die congestive Anschwellung der Brüste durch zu grosse Anhäufung von Secret zu einer febrilen Reizbarkeit disponirt, während eine Temperaturverminderung eintritt, sobald auf künstlichem oder natürlichem Wege eine Entleerung der Brüste erfolgt ist. Der Causalnexus des Fiebers mit der Congestion zu den Brüsten erscheint uns aus den drei beschriebenen Fällen der reinen Form des Milchfiebers um deshalb nicht gesichert, weil die Coincidenz des Temperaturabfalles mit dem Eintritt der reichen Milchsecretion nicht ersichtlich ist.

Cohnstein.

Erklärung für Herrn Dr. *Schröder* in Bonn.

Mit Uebergehung der persönlichen Angriffe *Schröder's* in seinem letzten Aufsatze will ich mir nur einige sachliche Bemerkungen erlauben. Derselbe hat meine Anschauungen über sein Buch: „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett", nicht ändern können, welche von Autoritäten unserer Wissenschaft getheilt werden (confer. *Spiegelberg's* Jahresbericht etc. Band II. S. 574).

Ich bin weit entfernt, ein Anhänger der Wendung in jedem Falle von Beckenenge zu sein; mein Vortrag sollte nur darthun, dass *Martin* in seinen Einschränkungen für die Wendung zu weit geht, wenn er dieselbe bei vermutheter Verengerung auch im Querdurchmesser als unzulässig bezeichnet (siehe *Poppel* im Septemberhefte Seite 205). Dass ich im Uebrigen ein Anhänger mehr der exspectativen als der operativen Richtung in der Geburtshülfe bin, habe ich während meiner mehrjährigen Thätigkeit an der hiesigen Anstalt genugsam bewiesen.

Wenn *Schröder* auf Seite 174 angiebt, ich hätte ein schräges Becken aus der Differenz der äusseren schrägen Durchmesser um 2‴ angenommen, so ist das eine Entstellung meiner Worte; Band 31, Seite 339, Zeile 7 kann er lesen: „indem das Promontorium nach links verschoben war".

Wie er sich wundern kann, dass ich ein durch Hängebauch bedingtes flaches Aufliegen des Scheitelbeins als abnorm bezeichnet habe, verstehe ich nicht, wenn er nicht etwa auch die sogenannten Ohrlagen für normale hält.

Wenn *Schröder* meint, meine Angaben als „mit einer taxirten Conjugata von 9 Ctm." u. s. w. seien ungenügend, so muss ich ihm entgegnen, dass er in seinem erwähnten Buche ebenfalls sagt: „die Conjugata wurde auf x Ctm. geschätzt", sowie dass er in seinem letzten Aufsatze, Seite 180 die Conjugata als „also höchstens $7\frac{1}{2}$ Ctm." angiebt. Nirgendwo habe ich behauptet, die C. v. durch Abzug von 9 Ctm. vom D. B. gefunden zu haben; meine Messungen aber namentlich deshalb als ungenügend zu bezeichnen, „weil sie aus der *Martin*'schen Klinik sind", dies mit dem nöthigen Namen zu bezeichnen, verbieten mir die Redactionsgrundsätze dieser Schrift. Das Gleiche gilt von dem auf Seite 172 und 173 befindlichen Absatze, in welchem er annimmt, ich hätte zu Gunsten meiner Statistik Todesfälle verschwiegen.

Um den mir gütigst von der Redaction gewährten Raum zur Entgegnung nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen, breche ich vorläufig ab; sachlich komme ich wohl noch einmal auf die Streitpunkte zu sprechen.

Herrn *Schröder* gegenüber dies mein letztes Wort.

Dr. *Scharlau.*

Digitized by Google

XX.

Ein neuer Beitrag zur Aetiologie der Kindeslage

von

Dr. **J. Poppel** in München.

Es ist seit jeher, und namentlich wieder in der letzten Zeit, so viel über die Aetiologie der normalen Kindeslage geschrieben worden, dass man eine gewisse Scheu empfindet, das Thema von Neuem aufzunehmen. Indem wir uns gestehen müssen, dass keine der bisherigen Hypothesen ganz befriedigend die Frage aufgeklärt hat, lebt in Allen doch die feste Ueberzeugung, es müsse sich bei einem so constanten Naturgesetze auch eine constante Ursache auffinden lassen. Ich erlaube mir in Folgendem einige, wie ich glaube neue Gesichtspunkte zur Prüfung vorzulegen, wobei ich von einer Besprechung der neuesten Arbeit über diesen Gegenstand auszugehen Veranlassung finde. *Cohnstein* [1]) hat den Satz aufgestellt, dass „die Circulationsverhältnisse im Fötus es seien, die bis zum Ende des sechsten Schwangerschaftsmonates die Beckenendlage, nach dieser Zeit aber in Folge des mangelnden, beim extrauterinen Menschen wirksamen negativen Lungendruckes, durch das circulatorische Gesetz der Schwere substituirt, die Kopflage bedingen." Gegen die Beschreibung der anatomischen Verhältnisse des Circulationssystems beim Fötus wird sich nichts einwenden lassen. Verfasser deducirt, dass bis zum Ende des sechsten Schwangerschaftsmonates der Antheil der linken Vorkammer am Zufluss der unteren

1) Monatsschrift für Geburtskunde 1868. Bd. XXXI. Heft 2. u. 3. Siehe daselbst auch die gesammte Literatur über die Aetiologie der Kindeslagen.

Digitized by Google

Hohlvene grösser sei, als der der rechten, denn sie mündet ja Anfangs vollkommen in den linken Vorhof. Die Folge ist, dass das Blut der unteren Hohlvene zum grössten Theile durch den linken Ventrikel der oberen Körperhälfte, die in sichtbarer Entwickelung fortschreitet, zuströmt, während dem rechten Ventrikel, der Anfangs nur von der oberen Hohlvene gespeist wird, die Aufgabe zufällt, ausser in den Lungen noch mittels des Ductus Botalli die Blutbahn in der unteren Körperhälfte und der Placenta zu besorgen. Mit dem Beginn des siebenten Monates gleicht sich dieses Verhältniss dahin aus, dass die untere Körperhälfte eine mindestens gleich grosse, wenn nicht grössere Blutmenge empfängt, da das aus der Körper- und Placentarkreislaufsbahn in den rechten Vorhof einströmende Blut nicht mehr in das linke Atrium abgelenkt wird.

Soweit muss man mit dem Verfasser vollkommen übereinstimmen. Die jetzt folgenden Schlussfolgerungen entbehren aber meiner Ansicht nach jeder Begründung. Allerdings ist es richtig, dass bei bis zum Ende des sechsten Monats stattfindender Beckenlage des Fötus eine Compensation der in der unteren Körperhälfte in geringerer Quantität befindlichen Blutmenge durch eine von der Schwere abhängige Blutdruckdifferenz stattfindet, ebenso wie, dass, wenn im siebenten Monate eine Umdrehung des Fötus erfolgt, durch die Schwere der im extrauterinen Menschen stets wirksame negative Lungendruck oder die Aspiration des Blutes nach dem Herzen ersetzt werden kann. Aber erstens sind diese Circulationsverhältnisse gewiss nicht Bedingung einer normalen Entwickelung des Fötus, da wir bei den, den eben erwähnten entgegengesetzten, Lagen keine Störung in derselben bemerken können, und zweitens ist auf keine Weise begreiflich, durch welchen Mechanismus im siebenten Monate eine Umdrehung des Fötus stattfinden solle, ganz abgesehen davon, dass diese Art der Culbute ganz und gar gegen jede Beobachtung angenommen ist. Wenn *Cohnstein* sich teleologisch so ausspricht, dass mit der erwachenden Lebensfähigkeit des Fötus im siebenten Monate eine Inversio foetus stattfindet, um durch den Blutdruck in der Kopflage den Mangel des nega-

tiven Lungendruckes auszugleichen, so ist eben einfach Ursache und Wirkung verwechselt, denn man kann doch höchstens den Schluss ziehen: weil eine Inversio stattfindet, wird der negative Lungendruck compensirt. Zudem ist ganz übersehen, dass Kopflagen überhaupt auch vor dem siebenten Monate absolut[1]) die häufigsten sind, und nur das relative Verhältniss zu den späteren Monaten zu Ungunsten der Kopflagen ausfällt.

Vollends aber kann ich die weiteren Betrachtungen *Cohnstein's* nicht im mindesten für berechtigt halten.

Wenn er schliesst: „Auch die von *Heyerdahl* und *Scanzoni* als ätiologisches Moment für den Situswechsel angeführten Uteruscontractionen sprechen für eine in dem Situswechsel begründete Accommodation. Der durch die Contraction der Gebärmutterwände auf das Placentarparenchym ausgeübte Druck fördert nämlich die Aufnahme der mütterlichen Intercellularflüssigkeit in die fötale Blutbahn, die in zunehmender Anfüllung sich nach der Nabelschnur hin ausdehnt, den Abfluss aus den Nabelarterien hemmt, und das Ausströmen aus der Nabelvene beschleunigt und vermehrt. Die Stauung in den Nabelarterien erhöht den Druck in der Aorta, die Verstärkung des Blutstromes in den Venen erzeugt eine Blutüberfüllung des Herzens, welche seine Thätigkeit auf mechanische Weise herabsetzt, und durch eine Lageveränderung des Fötus in Folge einer veränderten Blutvertheilung compensirt wird" — so ist dagegen zu erwähnen, dass wenn die Uteruscontractionen einmal eine solche Stärke erlangt haben, um eine Verlangsamung der Herzthätigkeit zu bewirken, in der grössten Mehrzahl der Fälle von einem Lagerungswechsel des Kindes nicht mehr die Rede ist, weil dann die Geburtsthätigkeit schon weit vorgeschritten ist. Denn dass die während der Schwangerschaft auftretenden Contractionen des Uterus einen solchen Einfluss auf die Blutcirculation des Fötus haben sollen, ist doch zu unwahrscheinlich. Aber auch dieses zugegeben, verstehe ich obige Deduction nur so, dass durch die Blutüberfüllung des Herzens allenfalls eine Verrückung

1) *Scanzoni*, Lehrbuch der Geburtshülfe. Wien 1867.

Digitized by Google

des Schwerpunktes erfolgen könne, wodurch eine Lageveränderung erzeugt werde.

Noch weniger kann man sich mit der Ansicht *Cohnstein's* einverstanden erklären, dass man die Häufigkeit der Nabelschnurumschlingungen als Regulator der fötalen Blutvertheilung betrachten müsse, indem durch den Druck der Nabelschnur auf die Halsgefässe die Zahl und Grösse der Abflussöffnungen, welche der Aorta zu Gebote stehen, verkleinert, und der Druck im Aortensysteme erhöht werde. Die letztere Thatsache mag richtig sein, aber der Zusammenhang zwischen erhöhtem Druck im Aortensystem und dem Situswechsel als Accommodationsverfahren zur Regelung der fötalen Circulation leuchtet mir durchaus nicht ein. Dass der Zusammenhang von *Cohnstein* blos teleologisch angenommen wird, leuchtet am meisten aus der Stelle hervor, wo er die Ursache der häufigen Beckenlagen bei Hydrocephalus also erklärt:

„So viel glauben wir constatiren zu können, dass dem Hydrocephalus eine während des Fötallebens verlaufende Entzündung der Ventrikelwände zu Grunde liege, welcher Affection der Fötus durch einen nach dem Gesetze der Schwere verminderten Blutzufluss ad cerebrum in der Beckenendlage entgegenzuwirken strebt. Das umgekehrte Verhältniss finden wir bei kopflosen Kindern, die gerade durch die bei ihnen so häufige Kopflage in Folge erhöhten Blutzuflusses nach den oberen Halspartien eine Compensation in dieser Lage erreichen!"

Alle die von *Cohnstein* mit grossem Aufwand scharfsinniger, wenn auch oft gewagter Hypothesen aufgestellten Circulationsverhältnisse im Fötus zugegeben, kann ich dieselben jedoch nur als Folge der jeweilig günstigsten Lage ansehen, finde aber nirgends eine Angabe, wie sich *Cohnstein* die Accommodationsbestrebungen des Fötus vorstellt. Dass die erwähnten Circulationsverhältnisse zur Stabilität der einmal eingenommenen Lage beitragen mögen, will ich nicht bestreiten, scheint mir sogar nach dem, was ich sogleich weiter zu erörtern habe, im höchsten Grade wahrscheinlich.

Möge der Leser nicht erwarten, dass ich nun mit einer neuen Theorie über die Aetiologie der Kindeslage hervor-

Digitized by Google

treten wolle. Ich möchte nur eine der ältesten, die Gravitationstheorie, aus einigen neuen Gesichtspunkten betrachten und nachzuweisen versuchen, dass sie bisher noch lange nicht mit der genügenden Sicherheit zurückgewiesen worden ist, sich im Gegentheil Momente auffinden lassen, die es mir nicht unwahrscheinlich erscheinen lassen, dass sie doch in gewisser Ausdehnung Geltung hat.

Zunächst kann ich nicht begreifen, wie noch immer die *Dubois*'schen und *Scanzoni*'schen Versuche als Gegenbeweis angeführt werden mögen, nach denen immer der Rücken oder eine der Schultern eines Kindes aus einem beliebigen Schwangerschaftsmonate, wenn man es in einem mit Wasser gefüllten grossen Gefässe untergehen lässt, zuerst den Boden des Gefässes berühren sollten. Wäre das richtig, so spräche das ja ganz entschieden zu Gunsten der Gravitationstheorie, vorausgesetzt, dass nicht andere Momente hindernd einwirken, da dann also der Schwerpunkt näher dem Kopf- als dem Steissende liegen würde, und dadurch unter günstigen Verhältnissen immer ein Tieferstehen des Kopfes als des Steisses bedingt sein würde.

Allein erstens ist bei den Versuchen nicht angegeben, ob sie mit Kindern angestellt wurden, die geathmet hatten oder nicht, und im ersten Falle sind sie dann ganz unbrauchbar, weil ja doch der Luftgehalt der Lunge den grössten Einfluss auf den Ort des Schwerpunktes haben muss, wenn er im Wasser bestimmt werden soll. Zweitens habe ich mich durch einen einzigen Versuch überzeugt, dass die Angabe selbst durchaus nicht allgemein gültig sein kann. Ein todtgeborenes ausgetragenes Kind sank immer in der Lage zu Boden, wie man es in das Wassergefäss einbrachte. Wenn der Steiss den tiefstgelegenen Theil bildete, berührte der Steiss zuerst den Boden, wenn der Kopf, dann dieser, wenn die Schultern, ebenso diese; nur wenn das Kind in einer Bauchlage auf die Oberfläche des Wassers gelegt wurde, drehte sich im Untersinken der Rücken nach unten. Allein schon vor diesem Versuche war es mir klar, dass auf diese in höchsten Grade ungenaue Weise der Sitz des Schwerpunktes nicht bestimmt werden könne.

Es kam mir daher vor Allem darauf an, diese Vorfrage

Digitized by Google

zur Entscheidung zu bringen, und ich construirte mir deshalb einen Apparat, mit dem man wenigstens die Ebene des Schwerpunktes mit hinreichender Sicherheit auffinden konnte. Es war dies ein auf einer Kante balancirendes Brett, ähnlich wie es Weber[1]) zur Bestimmung des Schwerpunktes bei Erwachsenen angegeben hat. Mitten während dieser Versuche erschienen *Kehrer*'s[2]) Beiträge zur vergleichenden und experimentellen Geburtskunde, in denen er mit einem viel vollkommeneren Apparate den Schwerpunkt bei menschlichen und Thierfötus bestimmte. Trotzdem halte ich es nicht für ganz überflüssig, meine Resultate kurz mitzutheilen, da sie mit den *Kehrer*'schen sehr gut übereinstimmen, und ich eine grössere Reihe untersucht habe. Wie *Kehrer* nahm ich natürlich ganz bestimmte Haltungen der Extremitäten des Kindes an, da mit dem Wechsel der Haltung selbstverständlich auch der Ort des Schwerpunktes sich ändern muss. Ich untersuchte die Kinder in drei verschiedenen Haltungen, einmal gerade ausgestreckt mit über der Brust gekreuzten Armen, dann mit rechtwinklig aufgezogenen Oberschenkeln und ebenso gebeugten Unterschenkeln, und drittens mit ganz aufgeschlagenen unteren Extremitäten, wie Kinder, die in Steisslage zur Welt kommen. *Kehrer* hat blos in einer Haltung mit mässig aufgeschlagenen Oberschenkeln und gebeugten Unterschenkeln die Kinder untersucht. Ich suchte die Haltung einfach mittels feiner Fäden zu erzielen, während *Kehrer* allerdings eine grössere Stabilität der Haltung durch Durchbohrung der Knochen und Durchziehen von Fäden zu Stande brachte. Ich habe auch mehr in Weingeist aufbewahrte als frische Kinder untersucht, wodurch gewiss auch die Genauigkeit des Resultates etwas getrübt wird. Trotzdem ist es immerhin so sicher, wie es zu dem Zwecke verlangt werden kann.

Zunächst gebe ich die Tabelle über die Einzelbestimmungen der Ebene des Schwerpunktes. Die Zahlen I., II., III. bedeuten die vorher angegebenen verschiedenen Haltungen des Fötus.

---

1) *Weber*, Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge. S. 114.
2) Zweites Heft. Giessen 1868.

Digitized by Google

Tab. I.

Länge des Fötus in Ctm.	I. Haltung. Entfernung der Schwerpunktsebene vom Scheitel Ctm.	I. Haltung. Entfernung der Schwerpunktsebene vom Fussende Ctm.	II. Haltung. Entfernung der Schwerpunktsebene vom Scheitel Ctm.	II. Haltung. Entfernung der Schwerpunktsebene vom Fussende Ctm.	III. Haltung. Entfernung der Schwerpunktsebene vom Scheitel Ctm.	III. Haltung. Entfernung der Schwerpunktsebene vom Steissende Ctm.	I. Verhältniss der Entfernungen der Schwerpunktsebene vom Scheitel u. vom Fussende, die erste Entfernung zu 1 angenommen.	II.	III.	Bemerkungen.
9,5	3,5	6	3,5	4,5	3,5	3,8	1 : 1,71	1 : 1,28	1 : 1,08	
10	3	6	3	4,5	3	3,8	1 : 2,00	1 : 1,50	1 : 1,26	
10.5	4	6,5	3,8	5	3,5	3,8	1 : 1,62	1 : 1,31	1 : 1,08	
12	4,8	7.3	4.3	5,5	4.2	4,8	1 : 1,52	1 : 1,27	1 : 1,14	
12	3,6	8.5	3.6	4,8	3,5	4,5	1 : 2,36	1 : 1,33	1 : 1,28	
12	4	8	3,7	5,1	3,6	5,2	1 : 2,00	1 : 1,37	1 : 1,44	
12.3	3,9	8,4	3,4	6,4	3,4	4,5	1 : 2,15	1 : 1,88	1 : 1.32	
12.5	4,3	8,4	4	4,7	3,8	4,8	1 : 1,95	1 : 1.15	1 : 1.26	
12,5	5	7.5	5	5	5	3.7	1 : 1,50	1 : 1,00	1 : 0,74	
12.5	4.2	8,5	3,9	6	3,9	5,2	1 : 2,02	1 : 1,53	1 : 1,33	
13	6	7	6	4,7	6	3,9	1 : 1,17	1 : 0,78	1 : 0,65	
13,5	5,8	7,5	5,6	4,8	5.5	4,3	1 : 1,29	1 : 0,85	1 : 0,78	
13,5	5,2	8,3	5	6	4.4	5	1 : 1,59	1 : 1,20	1 : 1,13	
13,7	4,7	9	4,2	5,8	4,3	5	1 : 1,91	1 : 1,38	1 : 1,16	
14.8	5,2	9,7	4.8	9,5	4.3	9,1	1 : 1,86	1 : 1,97	1 : 2,11	
15	5	9,5	5	7	4.9	5,5	1 : 1,90	1 : 1,40	1 : 1,12	
15,3	5.5	9,8	5,2	8,4	5.2	5,7	1 : 1,78	1 : 1,61	1 : 1.09	
15.4	6,2	9,2	6,1	7	6	5,5	1 : 1,48	1 : 1,14	1 : 0,91	
16,7	6,7	10	6,7	6,5	6,4	5,4	1 : 1,49	1 : 0,97	1 : 0,84	
17,5	6.7	10.8	6,7	7	6,4	5,7	1 : 1,61	1 : 1,04	1 : 0,89	
20,5	8.7	11,8	8,3	8	8	6,5	1 : 1,35	1 : 0,96	1 : 0,81	
23	10	14	9,8	11,5	9,5	7,7	1 : 1,40	1 : 1,17	1 : 0,81	
26	9,5	16,8	9,3	11,3	8.5	8,6	1 : 1,76	1 : 1,21	1 : 1,01	
26	—	—	8,7	9,5	8,6	9	—	1 : 1,09	1 : 1,04	
28,5	10,9	17,7	10,6	13,6	9,8	9,5	1 : 1,62	1 : 1,28	1 : 0,96	
29	—	—	11,1	11,1	10,4	10	—	1 : 1,00	1 : 0,96	
30	—	—	11.9	12,8	11	10,5	—	1 : 1,07	1 : 0,95	
30	—	—	12,8	11,7	11.8	10,5	—	1 : 0,95	1 : 0,89	
31	—	—	12,3	13	11,2	10,3	—	1 : 1,05	1 : 0,91	
31,5	—	—	11,9	14,3	10.7	10,6	—	1 : 1,20	1 : 0,99	
35	—	—	11,5	13,5	10,6	12	—	1 : 1,17	1 : 1,13	
36	—	—	13,5	13	12,5	11,7	—	1 : 0,96	1 : 0,93	
37	14	23	13,5	18,2	11,5	11,5	1 : 1,64	1 : 1,34	1 : 1,00	frisch.
37.5	—	—	14,5	16,5	13,7	12,5	—	1 : 1,13	1 : 0,91	
38,5	15,2	23,4	14	19	11,7	10,8	1 : 1,53	1 : 1,35	1 : 0,92	frisch.
46	19	27	17,6	22,8	15,2	15,2	1 : 1,42	1 : 1,29	1 : 1,00	frisch.
50	19	31	—	—	16,5	17,5	1 : 1,63	—	1 : 1,06	frisch.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass die Entfernung der Schwerpunktsebene vom Scheitel und vom Beckenende sich verhält

Digitized by Google

bei Haltung I. = 1 : 1,65
„ „ II. = 1 : 1,21
„ „ III. = 1 : 1,00

Aus *Kehrer's* Messungen, die im Ganzen blos sieben betragen, ist das obige Verhältniss = 1 : 0,93, und es liegt die Haltung, die *Kehrer* bei den gemessenen Kindern annahm, etwa zwischen meinen Nro. II. u. III. Die Haltung II. muss nach meiner Ansicht als die durchschnittliche betrachtet werden, die der Fötus im Uterus annehmen kann, nämlich die mit rechtwinklig gebogenen Ober- und Unterschenkeln, denn so gross ist die Raumbeschränkung nicht, dass er die unteren Extremitäten fest an den Rumpf andrücken müsste, was ja genugsam aus der Bewegungsfähigkeit der Kinder hervorgeht. Demnach kann man sagen, dass der Schwerpunkt etwas näher dem Kopf- als dem Steissende liegt. Dass der Ort des Schwerpunktes mit den verschiedenen Monaten des Fötus keine bedeutende Veränderung erfährt, geht aus folgenden Zahlen hervor.

Tab. II.

Monat.	Durchschnitt aus Fällen.	Haltung I.	Haltung II.	Haltung III.
4	20	—	1 : 1,29	1 : 1,13
5	4	—	1 : 1,13	1 : 0,92
6	6	—	1 : 1,09	1 : 0,92
7	5	—	1 : 1,19	1 : 0,92

Nun muss aber berücksichtigt werden, dass sich dieses Verhältniss im Wasser ändern kann durch das verschiedene specifische Gewicht der einzelnen Theile. Wäre z. B. der Kopf specifisch bedeutend schwerer, als Theile des Rumpfes, so würde unter Wasser der Schwerpunkt entsprechend nach dem Kopfe zu verrückt werden. Um dies Verhältniss zu erforschen, machte ich einige vergleichende Wägungen in Luft und Wasser. Natürlich waren die beiden Kinder todtgeboren, resp. mit Herzschlag geboren, d. h. ihre Lungen waren vollkommen luftleer, was nachträglich durch die Schwimmprobe controllirt wurde. Die Bedeutung der Zahlen ist aus der vorigen Tabelle ersichtlich.

Digitized by Google

Tab. III.

		Länge.	I.		II.		III.	
1	Luft.	37	14	23	13,5	18,2	11,5	11,5
	Wasser.		12	25	13,5	18,2	10,5	12,5
2	Luft.	50	19,5	31	—	—	16,5	17,5
	Wasser.		20,5	30	—	—	17,5	16,5

Ich kann auf diese Zahlen kein zu grosses Gewicht legen, da ein viel genauerer Apparat dazu gehören würde, bei dem so wenig differirenden specifischen Gewicht des Menschen und des Wassers, um mit Schärfe die Verrückung des Schwerpunktes unter Wasser zu bestimmen. Ich muss den Mangel einer genauen direkten Bestimmung der Veränderung des Schwerpunktes unter Wasser als eine Lücke in der gegenwärtigen Untersuchung betrachten, die mir vielleicht später mit einem erst zu construirenden Apparat auszufüllen vergönnt sein wird. Dagegen glaube ich auf indirekte Weise deduciren zu können, dass der Schwerpunkt unter Wasser mit der fortschreitenden Entwickelung des Fötus gegen das Kopfende zu hinaufrückt.

Es ist bekannt, dass der Schädel des Fötus relativ um so grösser ist, aus einem je früheren Monate er stammt. Um dafür bestimmte Zahlenwerthe zu erhalten, habe ich aus den Journalen der hiesigen Gebäranstalt folgende Tabelle zusammenstellen können, in der ich neben der Zunahme des Schädelumfanges auch die Gewichtszunahme berücksichtigt habe.

Digitized by Google

Tab. IV.

Zahl der Fälle.	Bei einer Länge des Fötus von Ctm.	Hat er einen durchschnittlichen Kopfumfang v. Ctm.	Ein durchschnittliches Gewicht von Zollpfund.	Auf 1 Centimeter Fötuslänge trifft		Zahl der Fälle.	Bei einem Gewicht des Fötus von Zollpfund	hat er eine durchschnittliche Körperlänge v. Ctm.	und einen Kopfumfang von Ctm. im Durchschnitt.	Auf 1 Zollpfund Fötus trifft	
				Ctm. Kopfumfang.	Zollpfund Gewicht.					ein Kopfumfang von Ctm.	eine Körperlänge v. Ctm.
1	20	12,5	0,25	0,625	0,001	1	0,25—0.5	20	12,5	50	80
1	23	16	0,625	0,695	0,028	2	0,5 — 0,7	24,5	16,5	35	49
1	26	17	0,693	0,653	0,025	2	0,75—1	28	18	24	37,0
2	28	18	0,75	0,642	0,026	4	1 —1,25	30,75	20	20	30,75
3	30	20,3	1,25	0,677	0,041	4	1,25—1,5	31	20,5	16.4	21
2	31	21	1,281	0,677	0,041	4	1,5 —1,75	33,75	23,0	16	22,5
1	32	23	1,5	0,718	0,046	1	1,75—2	33	23,5	13.4	18,8
4	33	21,5	1,531	0,651	0,044	6	2 — 2,25	37.16	25,87	12.9	18.5
3	35	23.5	1,825	0,671	0,051	9	2,25—2,5	37.72	25,58	11,3	16.7
6	36	24,6	2,558	0,710	0,065	12	2,5 —2,75	37,91	26,64	10,6	15.5
8	37	26,2	2,39	0,710	0,064	8	2,75—3	39.37	27,43	9,9	14.3
8	38	26,6	2,71	0,700	0,071	19	3 —3,25	40,0	28,34	9.4	13,3
13	39	27,6	3,17	0,714	0,089	20	3,25—3,5	41,97	29,13	8,9	12,9
12	40	27,9	3,15	0,700	0,078	34	3,5 —3,75	43.21	29.49	8,9	12,3
34	41	28,86	3,362	0,704	0,082	28	3,75—4	42,73	30.0	8,0	11,3
27	42	29,69	3,78	0,707	0.090	31	4 — 4,25	43,21	30,33	7,5	10,8
48	43	30,27	4,042	0,701	0,094	17	4,25—4,5	43,50	31,03	7,3	10,2
61	44	30,8	4.136	0,700	0,094	15	4,5 —4,75	43,68	31,11	6,9	9,7
35	45	31,41	4,545	0,698	0,101	15	4,75—5	44,0	31,4	6,6	9,2
42	46	32,06	4,904	0,697	0.107	39	5 — 5,25	47,15	32.5	6,5	9.4
101	47	33,66	5,17	0,695	0,110	37	5,25 — 5,5	47,37	32,73	6,2	9.0
48	48	33,55	5,664	0,699	0,118	55	5.5 — 5,75	47,91	33,22	6,0	8,7
85	49	34,0	6,125	0,694	0,125	38	5,75 — 6	49,16	34,51	6,1	8,5
62	50	34,3	6,250	0,686	0,125	41	6 —6,25	49,26	33,9	5,6	8,2
69	51	34,782	6,528	0,682	0,128	47	6,25—6,5	49,68	34,24	5,4	7,9
56	52	34,736	6,552	0,668	0,126	55	6,5 —6,75	49,90	34,48	5,3	7,6
43	53	35,08	6,89	0,662	0,130	48	6,75—7	50,97	34,92	5,1	7,5
43	54 und darüber.	36,57	7,56	0,665	0,140	33	7 —7,25	51,37	34,94	4,9	7,3
						26	7,25—7,5	52,01	34,92	4 8	7,1
						24	7,5 —7,75	51,70	35,17	4,6	6,8
						25	7,75—8	52,40	35,49	4,5	6,7
						9	8 —8 25	53,33	36,11	4,5	6,6
						7	8,25 und darüber.	53,28	36,28	4,3	6,4

Aus dieser Tabelle folgt, dass die Zunahme des Kopfumfanges ziemlich gleichen Schritt hält mit dem Längenwachsthume des Fötus, nur dass im 7., 8. u. 9. Monate der Kopfumfang etwas schneller wächst als die Körperlänge, dagegen ist die Massenzunahme im Verhältniss zum Längenwachsthume eine ganz überwiegende. Während z. B. im

Digitized by Google

fünften Monate auf 1 Ctm. Fötuslänge 0,028 Zollpfund treffen, treffen bei einem ausgetragenen Kinde etwa 0,130 Pfund auf die gleiche Längeneinheit, also 4,6 Mal mehr.

Die Tabelle zeigt ferner, dass die Massenzunahme auch im Verhältnisse zum Umfange des Kopfes bedeutend überwiegt, oder mit anderen Worten, dass in früheren Monaten der Schädel einen grösseren Theil des Gesammtgewichtes ausmacht, als später. Während im sechsten Monate auf ein Zollpfund Fötusgewicht 13—24 Ctm. Kopfumfang fallen, sind es beim reifen Kinde nur 4—6.

Wir haben nun früher gesehen, dass der Schwerpunkt des Fötus in der Luft bestimmt in den verschiedenen Monaten so ziemlich dieselbe Lage beibehält. Das Gehirn bildet den Hauptbestandtheil des Schädels, und es ist gewiss anzunehmen, dass dessen specifisches Gewicht nicht ohne Einfluss auf die Lage des Schwerpunktes im Wasser sein werde. Das specifische Gewicht des Gehirns [1]) ist das geringste im Vergleich mit dem aller anderen grösseren Organe; es beträgt 1,0313—1,0386, während das der Leber 1,0572, der Milz 1,0579, der Nieren 1,0439 beträgt. Auch die Gewebe mit Ausnahme des Fettgewebes, das 0,9232 specifisches Gewicht besitzt, sind specifisch schwerer, so die Muskeln 1,044, die Knochen 1,2429—1,9304.

Da nun in früheren Monaten der Schädel resp. das Gehirn einen bedeutend grösseren Theil des Gesammtgewichtes ausmacht, als in späteren, und dasselbe das specifisch leichteste Organ ist, so muss der Schwerpunkt des Fötus unter Wasser in den früheren Monaten mehr vom Kopfende entfernt sein als in späteren. Ob andere Organe als das Gehirn auch solche Missverhältnisse im Massenwachsthum gegenüber dem ganzen Körpergewicht zeigen, weiss ich nicht, ist aber bisher nur von der Leber angenommen, die schon in früher Zeit verhältnissmässig sehr gross ist. Dies könnte nur noch zu Gunsten der Verrückung des Schwerpunktes vom

---

1) *Bischoff*, Sitzungsbericht der math.-phys. Classe der bayerisch. Akademie 1864, II., 4;
und
W. Krause u. *L. Fischer*, Zeitschrift für rationelle Medizin. Dritte Reihe. Bd. XXVI. S. 307 ff.

Digitized by Google

Kopfe weg wirksam sein, da sie von dem Schwerpunkte aus gerechnet gewiss grösstentheils, wenn nicht ganz, in die Hälfte des Beckenendes hineinfällt, da nach *Kehrer*'s und meinen Bestimmungen der Schwerpunkt in die Ebene des 2.—4. Rippeninterstitium fällt. Die Knochenbildung am Schädel kann gewiss keinen gegentheiligen Einfluss auf die Verrückung des Schwerpunktes ausüben, da sie in früheren Monaten sichtlich langsam vorschreitet, so dass in dieser Zeit wohl nicht an eine relativ grössere Masse der Schädelknochen gedacht werden kann, als in späteren Entwickelungsstufen, und eher das umgekehrte Verhältniss stattfinden möchte.

Von wesentlichem Einflusse noch auf den Ort des Schwerpunktes unter Wasser ist, glaube ich, das Fettgewebe. Bekanntlich bildet sich der Paniculus adiposus erst vom siebenten und achten Monate an aus, und stellt beim ausgetragenen Kinde etwa 13,5 % des ganzen Körpergewichtes dar, was einem absoluten Gewichte von 405,5 Gramm entspricht.[1])

Bei dem geringen specifischen Gewicht des Fettgewebes (leichter als Wasser, nämlich 0,9232) wird der Ort des Schwerpunktes unter Wasser gewiss verrückt werden, falls die Vertheilung des Fettes in beiden sich in der Luft das Gleichgewicht haltenden Hälften eine ungleiche sein sollte. Ob dies wirklich der Fall ist, und ob vielleicht, wie dies nach approximativer Schätzung scheinen könnte, die Hälfte des Kopfendes weniger Unterhautfettgewebe besitzen sollte, als die unterhalb der Schwerpunktsebene gelegene, weiss ich nicht, und es müsste dies durch directe Untersuchung festgestellt werden.

Jedenfalls wird der ganze kindliche Körper mit der Entwickelung des Fettgewebes vom siebenten Monate an specifisch leichter, und dadurch einem Einflusse der Schwere auf die Lage des Kindes unter sonst günstigen Umständen Vorschub geleistet.

Um das bisher Gesagte kurz zusammenzufassen, so haben wir gefunden, dass erstens der Schwerpunkt constant etwas näher dem Kopfende gelegen ist, als dem Fussende (eine

---

1) *E. Bischoff*, Zeitschrift für rationelle Medicin. Dritte Reihe. Bd. XX. S. 75 ff.

mittlere Haltung des Kindeskörpers angenommen), und zweitens, dass mit der Entwickelung des Fötus der Schwerpunkt wahrscheinlich immer mehr gegen das Kopfende zu vorrückt, zwei Verhältnisse, die an sich zu Gunsten der Gravitationstheorie bei der Aetiologie der Kindeslage sprechen.

Es kommt nun eine weitere Frage in Betracht, ob nicht individuelle Verhältnisse der Körperbeschaffenheit des Fötus massgebend sein können. Wir sahen schon oben, dass bei den verschiedenen Kindern in der Lage des Schwerpunktes ganz bedeutende Schwankungen vorkommen. Bei Haltung II. schwankt das Verhältniss der Entfernung desselben vom Kopfende und Steissende zwischen 1 : 0,78 und 1 : 1,97 und bei Haltung III. zwischen 1 : 0,65 und 1 : 2,11.

Es muss also zunächst an die Möglichkeit gedacht werden, dass (immer noch abgesehen von anderen hindernden Einflüssen) in solchen Fällen, wo der Schwerpunkt so nahe gegen das Steissende fällt, ein Einfluss durch dieses Verhältniss auf die Lage des Kindes ausgeübt werden könne.

Ferner muss hier daran erinnert werden, dass bekanntlich hydrocephalische Kinder relativ häufiger in Beckenlage geboren werden, als andere, und muss die Frage erlaubt sein, ob nicht bei ihnen in Folge des geringen specifischen Gewichtes des Gehirnes (das bei ihnen wohl noch geringer sein wird wegen der grossen Menge freien Ventrikelwassers) eine andere Lage des Schwerpunktes zu Stande kommt, als sonst.

Ich habe, um den vermuthlichen Einfluss individueller Verhältnisse zu erforschen, eine möglichst grosse Anzahl von Kindern, die in Beckenendlagen, mit solchen, die in Kopflagen geboren wurden, nach Maass und Gewicht mit einander vergleichen, und bin zu den folgenden Resultaten gelangt. Zuerst will ich die betreffenden Zusammenstellungen vorlegen.

Digitized by Google

Tab. V.

Kinder, die in							
Kopflage				Beckenendlage			
geboren wurden, hatten							
Zahl der Fälle.	bei einem Gewicht von Pfd.	eine Länge von Ctm.	einen Kopfumfang von Ctm.	Zahl der Fälle.	bei einem Gewicht von Pfd.	eine Länge von Ctm.	einen Kopfumfang von Ctm.
—	1/4	—	—	1	1/4	20	12,5
2	1/2	24,5	16,5	—	1/2	—	—
—	3/4	—	—	2	3/4	28	18
3	1	30	20,3	1	1	33	19
2	1 1/4	31,5	20,5	2	1 1/4	30,5	20,5
2	1 1/2	33,5	22,7	2	1 1/2	34	23,2
—	1 3/4	—	—	1	1 3/4	33	23,5
2	2	37,5	25,7	4	2	37	25,9
8	2 1/4	38	25,6	1	2 1/4	35,5	25
8	2 1/2	39,2	27,1	4	2 1/2	37,7	25,6
7	2 3/4	39,1	27,5	1	2 3/4	41	27
18	3	40,1	28,3	1	3	39	28
18	3 1/4	41,9	29,1	2	3 1/4	42	29,5
29	3 1/2	43,4	29,1	5	3 1/2	41,7	29,7
24	3 3/4	42,6	29,1	4	3 3/4	43,1	30,3
28	4	43,2	30,2	3	4	43,3	31,3
11	4 1/4	43,5	31,0	6	4 1/4	43,5	31,0
13	4 1/2	43,5	31,2	6	4 1/2	44,8	31,2
14	4 3/4	44,2	31,5	6	4 3/4	45,5	31,9
21	5	46,6	32,2	18	5	47,8	32,8
27	5 1/4	47,1	32,6	10	5 1/4	48,1	33,2
38	5 1/2	47,6	33,1	17	5 1/2	48,6	33,5
24	5 3/4	49,0	34,1	14	5 3/4	49,6	34,6
27	6	49,4	33,9	14	6	49	33,9
37	6 1/4	49,6	34,2	10	6 1/4	50	34,3
49	6 1/2	49,8	34,5	6	6 1/2	50,8	34,4
31	6 3/4	50,4	35	17	6 3/4	51,8	34,8
28	7	51,3	34,9	5	7	51,8	35,2
18	7 1/4	51,6	35	8	7 1/4	53,2	36
22	7 1/2	51,5	35,1	2	7 1/2	54	36
21	7 3/4	52,1	35,4	4	7 3/4	54	36
7	8	53	36,4	2	8	54,5	35,1
5	8 1/4	53,8	36,2	2	8 1/4	52	36,5

Danach überwiegt bei Kindern, die in Steisslage geboren wurden, bei gleichem Gewicht sowohl der Kopfumfang als namentlich die Länge gegen die gleichen Maasse bei Kindern, die in Kopflagen geboren worden, und dies besonders in den letzten Monaten.[1])

1) Ob vielleicht — worauf mich Herr Hofrath *Hecker* aufmerksam machte — die grössere Länge manchmal in Folge der

In Tabelle VI. sind diese Verhältnisse auf gleiche Körperlängen berechnet.

Tab. VI.

Kinder, die in Kopflage				Kinder, die in Beckenendlage			
geboren wurden, hatten							
Zahl der Fälle.	bei einer Länge von Ctm.	einen Kopfumfang von Ctm.	ein Gewicht von Pfund.	Zahl der Fälle.	bei einer Länge von Ctm.	einen Kopfumfang von Ctm.	ein Gewicht von Pfund.
15	36—38	26,4	2,33	7	36—38	25,8	2,2
22	39—40	27,9	3,17	3	39—40	27,6	3
28	41	28,9	3,33	6	41	29	3,65
25	42	29,7	3,75	2	42	30,1	3,8
48	43	30,3	4,09	5	43	30,7	3,9
50	44	30,8	4,27	11	44	31	4,23
21	45	31,6	4,7	13	45	31,3	4,4
30	46	32,2	5	12	46	31,8	4,8
85	47	32,8	5,2	16	47	32,3	5,2
34	48	33,8	6,0	14	48	33	5,3
59	49	34,1	6,3	26	49	33,9	5,9
42	50	34,4	6,3	20	50	34,2	6,3
50	51	34,8	6,6	19	51	34,9	6,4
47	52	34,8	6,7	9	52	34,7	6,4
33	53	35,1	7	10	53	35,2	6,6
27	54 u. mehr.	36,1	7,6	16	54 u. mehr.	35,7	7,6

Daraus geht hervor, dass bei gleicher Körperlänge Kinder, die in Beckenendlage geboren wurden, einen kaum kleineren Kopfumfang, dagegen fast regelmässig, namentlich in den letzten Monaten ein nicht unbedeutend geringeres Gewicht, als Kinder, die in Kopflage geboren wurden, besitzen.

Auf ganze Monate berechnet, drückt sich dieses Verhältniss folgendermaassen aus;

Dehnung der Wirbelsäule bei Extractionen zu Stande komme, muss ich unentschieden lassen. Allerdings machen Kinder, und namentlich todtgeborene, an denen kräftige Extractionsmanipulationen ausgeführt worden sind, den Eindruck, als ob sie gestreckt seien. Aber in der Mehrzahl der Fälle finden solche gewaltige Einwirkungen auf den Bänderapparat doch nicht statt.

Digitized by Google

	Länge	Kopf-umfang	Gewicht
312 reife Kopflagekinder hatten	50,92	34,64	6,76
114 reife Beckenendlagekinder hatten	50,92	34,59	6,32
134 Kopflagekinder aus dem neunten Monate	46,3	32,5	5,13
41 Beckenendlagekinder aus dem neunten Monate	46,0	32,1	4,88

Der Gewichtsunterschied macht also immerhin $^1/_4$—$^1/_3$ Pfund aus.

Aus diesen Zahlenverhältnissen weitere Schlüsse zu ziehen, dürfte vor der Hand gewagt erscheinen, aber doch scheinen sie mir zu constant, als dass sie auf Zufall beruhen, und die Unterschiede zu wenig geringfügig, als dass sie ohne Einfluss auf die Lage des Schwerpunktes sein sollten. Wäre z. B. nachzuweisen, dass dieses Minus von absolutem Gewicht bei Steisslagekindern gleichmässig sich auf den ganzen Körper vertheilt mit Ausnahme des Gehirns, so dürfte gegen den Schluss, dass dann der Schwerpunkt unter Wasser mehr vom Kopfe abgerückt sei, nichts einzuwenden sein. Diese Verhältnisse genau zu erforschen, wird es immer dem Einzelnen an Material fehlen. Vielleicht sind folgende Zahlen nicht ganz ohne Bedeutung in dieser Beziehung.

	Kopf-umfang	Kopfdurchmesser		
		quer	längs	diagonal.
312 reife Kopflagekinder hatten	34,64	9,44	11,57	13,44
114 reife Beckenendlagekinder hatten	34,59	9,72	11,70	13,19
134 Kopflagekinder aus dem neunten Monate hatten	32,5	8,98	11,12	13,02
41 Beckenendlagekinder aus dem neunten Monate hatten	32,1	9,04	10,89	12,14

Daraus folgt, dass die Quer- und Längsdurchmesser der Schädel von Beckenendlagekindern durchschnittlich etwas grösser sind, als die gleichen Durchmesser von Kopflagekindern, woraus doch mit einiger Wahrscheinlichkeit auf eine zum mindesten nicht geringere Grösse des Gehirns geschlossen werden dürfte. Dass trotzdem der Umfang von Kopflagekin-

dern etwas grösser sich herausstellt, kann vielleicht darauf bezogen werden, dass dieselben häufig gemessen wurden, ehe die Kopfgeschwulst ganz verschwunden war.

Nachdem die bisherigen Betrachtungen zum mindesten nicht dagegen gesprochen haben, dass die Schwere als ätiologisches Moment der Kindeslagen in Betracht komme, erübrigt noch die Momente zu besprechen, die unter den gegebenen Verhältnissen der Wirkung der Schwere entgegenstehen können. Als das hauptsächlichste Hinderniss gegen die Wirkung der Schwere wurde immer die Raumbeschränkung angeführt, die dem Kinde nicht gestatte, im Wasser zu flottiren. Dies ist allerdings richtig, jedoch ist die Stabilität der Kindeslage eine so geringe, dass der Lage- und Stellungswechsel des Kindes zu den häufigsten Vorkommnissen gehört, ja nach den neuesten Forschungen über diesen Gegenstand von *B. Schultze* [1]) Regel ist. *Schultze* kommt zu dem Schlusse, dass die Stabilität der Lage und Stellung des Kindes (durch die letzten acht Wochen, auf welche die Untersuchung ausgedehnt wurde) ganz selten ist. Die Ursache dieser fortwährenden Veränderung der Kindeslage kann doch wohl blos in den activen Bewegungen des Kindes gesucht werden. Es muss also eine Kraft vorhanden sein, die bewirkt, dass trotz der häufigen Lageveränderung sich doch in der Mehrzahl der Fälle eine Geradlage herstellt. Diese Kraft wird entschieden von den Gebärmutterwandungen, das heisst durch die oblonge Formation des Uterus ausgeübt, die mit einer Querlage nicht gut congruiren kann. Dass nun unter den Geradlagen die Kopflage die häufigste ist, dafür muss ich immer wieder auf die Schwere zurückkommen, wofür wir durch die vorausgehenden Untersuchungen doch einige Anhaltspunkte gewonnen haben. Ich stelle mir die Sache so vor: Das Kind wird bei senkrechter Stellung der Mutter sich mit dem Rücken [2]) gegen die vordere Bauch- resp. Uteruswand senken, und hier

1) Untersuchungen über den Wechsel der Lage und Stellung des Kindes. Leipzig, Engelmann. 1868.

2) Nach den Untersuchungen *Kehrer's* liegt der Schwerpunkt zwar näher der vorderen Fläche des Thorax als der hinteren, doch wird er durch die nach der vorderen Fläche aufgeschlagenen Extremitäten relativ näher der hinteren als der vorderen Begränzungsebene des Fötus gelegen erscheinen.

eine Unterstützung des Schwerpunktes finden. Dabei würde sich das Kopfende, dem bei mittlerer Haltung des Kindes der Schwerpunkt etwas näher gelegen ist, um ein Geringes tiefer lagern, als das Steissende, also eine hohe Schieflage hergestellt werden. Die beiden Endpunkte des Fötus würden sich gegen die beiden Seitenwände des Uterus anstemmen, und würden, da so der Raum zu beschränkt ist, abrutschen, bis die der Uterusform adäquateste, nämlich eine Geradlage hergestellt wäre. Der Widerstand, den die Uteruswandungen gegen eine Lageveränderung des Fötus leisten, wird, glaube ich, in der Regel viel zu gross angeschlagen. Für einen geringen Widerstand spricht gewiss die oben angeführte geringe, ja fast gänzlich mangelnde Stabilität der Kindeslagen, und auch die directe Palpation eines schwangeren, nicht in Contraction befindlichen Uterus, der sich häufig, namentlich bei Mehrgebärenden, wie eine schlaff gespannte Blase anfühlt. Wenn nun auf die eben angeführte Weise eine Kopflage sich gebildet hat, können jederzeit sowohl durch active als passive Bewegungen des Fötus wieder andere Lagen entstehen, und entstehen auch thatsächlich, aber immer werden wieder Bedingungen eintreten können, dass durch die Lage des Schwerpunktes eine hohe Schieflage, meist mit tieferstehendem Kopfe erzeugt wird. Zu einer relativen Stabilität der einmal eingenommenen Kopflage kann ausser dem Tieferliegen des Schwerpunktes auch die Adaptirung des Kopfes in den Beckenring, und vielleicht auch die im Anfange meiner Besprechung angeführten, von *Cohnstein* urgirten Circulationsverhältnisse im Fötus beitragen. Beckenendlagen kämen nach dieser Betrachtung dann leichter zu Stande, wenn entweder bei nicht vorgeschrittener Entwickelung des Kindes das specifisch leichtere Gehirn bedeutend über die übrige Körpermasse vorwiegt, oder wenn individuelle Körperbildung oder passende Haltung des Fötus (Haltung III.) eine Verrückung des Schwerpunktes nach dem Steissende bedingt.

Ich schmeichle mir in keiner Weise durch diese Zeilen eine definitive Lösung der so interessanten und noch so räthselhaften Frage über die Aetiologie der Kopflagen angebahnt zu haben, glaube aber doch, dass die aufgestellten Gesichtspunkte weiterer Untersuchung und Prüfung werth sind.

Digitized by Google

Gegenbemerkung

von

Dr. Cohnstein.

In vorstehendem Aufsatze sucht *Poppel* von einem neuen Gesichtspunkte aus die Gravitationstheorie zur Deutung der normalen Kindeslage geltend zu machen. Seine Argumentation geht dahin: Der Schwerpunkt des Fötus liegt dem Kopfende näher als dem Steiss, und verändert diesen Ort in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten nicht. Da der Schädel bis zum siebenten Schwangerschaftsmonate einen grösseren Theil des Gesammtgewichts ausmacht, als später, und sein Hauptbestandtheil vom Gehirn gebildet wird, das im Vergleich mit den übrigen Organen das geringste specifische Gewicht hat, so wird im Wasser der Schwerpunkt des Fötus bis zum siebenten Monate vom Kopfende entfernter, als in der späteren Zeit sein. Rückt mit der fortschreitenden Entwickelung des Fötus der Schwerpunkt gegen das Kopfende in den letzten Monaten auf, so werden die Bedingungen für die normale Lage des Kindes gegeben.

Wenn der Schwerpunkt des Fötus seinen Ort in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten nicht verändert, so stützt sich *Poppel*'s ganze Argumentation auf den Unterschied des absoluten und specifischen Gewichts, d. h. auf die Veränderung des Schwerpunktes in der Luft und im Wasser, was der Verfasser nicht bewiesen hat. Geben wir aber auch dieses zu, so ist ein wesentliches Moment nicht berücksichtigt worden, dass nämlich das Fruchtwasser bis zur Mitte der Gravidität quantitativ ein ganz anderes, als in den späteren Monaten ist. Bis zur Mitte der Schwangerschaft ist die Amnionsflüssigkeit so bedeutend, dass ein freies Schwimmen des Fötus möglich ist, während nach

dieser Zeit mit der im Verhältniss zum Umfang des Kindeskörpers abnehmenden Flüssigkeitsmenge von einem Flottiren des Kindes im Wasser nicht mehr die Rede sein kann. Bis zum sechsten Schwangerschaftsmonate wird also bei dem im Fruchtwasser schwimmenden Fötus das specifische Gewicht in Betracht kommen, nach dieser Zeit ist die Flüssigkeit zu gering, sie ist, soweit sie sich auf die Locomotion des Fötus erstreckt, nur in der Menge vorhanden, um eine leichtere und freiere Bewegung des Kindes zu ermöglichen, kann indessen nicht wie in der ersten Schwangerschaftshälfte zur Aufstellung des specifischen Gewichts herangezogen werden. Handelt es sich nun in den letzten Monaten um eine Gewichtsbestimmung des fötalen Gehirns, so kann sie sich nur auf das absolute Gewicht erstrecken. Dieser Unterschied ist aber von der höchsten Wichtigkeit, so weit es sich um Aufrechthaltung der *Poppel*'schen Argumentation handelt, die dem absoluten Gewicht des Gehirns in den letzten Schwangerschaftsmonaten das specifische in der ersten Hälfte der Gravidität gegenüberstellt. Die Widerlegung wird um so prägnanter, wenn man berücksichtigt, dass nach *Bischoff*'s Untersuchungen (Sitzungsbericht der königl. bayer. Academie der Wissensch. zu München, Jahrg. 1864. Bd. II. S. 363) das specifische Hirngewicht in gar keinem bestimmten Verhältnisse mit dem absoluten Gewicht steht.

Mag auch das Gehirn das geringste specifische Gewicht im Vergleich mit allen anderen Organen haben, so bildet es doch den Schädel nicht allein. Wir aber haben es mit dem ganzen Kindesschädel zu thun, und zu dem gehört ausser dem Gehirn die knöcherne Umgebung, die Dura mater, die Blutmenge, der Liquor cerebro-spinalis.

Was den Schwerpunkt betrifft, so finden ganz andere Verhältnisse bei den vom Verfasser angestellten Bestimmungen wie im Uterus selbst statt. Dort findet der Fötus im Schwerpunkte seine Unterstützung, in der Gebärmutter, in welcher sich die beiden Endpunkte des Fötus gegen die Uterusseitenwände anstemmen, befindet sich der Schwerpunkt in der verticalen Ebene, welche durch die beiden Unterstützungspunkte geht. Während nach *Poppel*'s Deduction der Fötus sich im stabilen Gleichgewicht befinden müsste,

Digitized by Google

sprechen doch die Beobachtungen des Situswechsels ganz entschieden dagegen.

Mit der Widerlegung dieser Theorie sei es mir gestattet, in Kürze die meine Arbeit betreffende Kritik aufzunehmen.

Ich beginne mit der Schlussbemerkung *Poppel's*, um anzugeben, wie ich die von mir angeführten Accommodationsbestrebungen des Fötus durch die Circulationsverhältnisse auffasse. Ich betrachte den Fötus nicht als leblose Masse, die in einem Gefässe umgeschüttelt werden kann, sondern fasse seine Bewegungen, die ja nicht in Abrede gestellt werden können, als active, selbständige und zweckmässige auf. Nehmen wir, um ein praktisches Beispiel zu geben, einen Mann an, der in gesunden Tagen auf der linken Seite zu schlafen gewöhnt ist, mit erhöhtem Kopfpolster. Gedachter Mann regt sich des Abends durch Spirituosa, Gemüthsbewegungen, oder sonst wie so auf, dass seine Blutcirculation alterirt wird. Er legt sich in seiner gewohnten Lage schlafen und wir bemerken, dass er, wenn er schon eingeschlafen ist, seine Lage verändert, sich bald auf die eine, bald auf die andere Seite, bald auf den Rücken legt, mit dem Kopfe bald hoch, bald niedrig gelagert ist. Beobachten wir längere Zeit, so finden wir den Situswechsel beendigt, der Mann liegt wieder auf seiner linken Seite, den Kopf höher haltend. Weshalb veränderte der Mann seine Lage so oft? Weil seine Circulation verändert war, der er sich in einer anderen Lage zu adaptiren suchte. Sein Situswechsel aber hörte auf und wurde stabil, als der Blutdruck im Gehirn zur Norm zurückgekehrt war. Lassen Sie nun den Hals des intrauterinen Fötus eine Nabelschnurschlinge umwinden oder auf irgend eine andere Weise seine Blutcirculation verändert werden, so wird er so lange seinen Situs wechseln, bis der auf sein Gefässsystem ausgeübte Druck durch die veränderte Blutschwere ausgeglichen ist. Mag der Fötus durch räumliche Beckenverhältnisse oder andere Umstände behindert sein, seine nothwendige Kopflage einzunehmen, so wird er zur Accommodation so viel Nabelschnurverschlingungen machen müssen, dass der Druck im Aortensystem seiner differenten Lage entsprechend verändert wird. Lassen Sie durch die während der Schwangerschaft eintretenden Uterus-

Digitized by Google

contractionen die Blutdruckverhältnisse in der Nabelschnur andere werden, so wird der Fötus durch Aenderung seiner bis dahin innegehaltenen Lage, durch Zu- oder Abnahme seiner Herzcontractionen eine Accommodation suchen. Das sind eben nur Beispiele, die meine Auffassung in der einfachsten Form wiedergeben. Aus dieser Auffassung aber wird es *Poppel* ersichtlicher werden, wie ich die Nabelschnurumschlingungen als Regulator der fötalen Blutvertheilung ansehe. Nicht unerwähnt will ich dabei lassen, dass die Nabelschnurumschlingungen sowohl als Ursache wie Wirkung zu betrachten sind. Bilden sich während der Lageveränderungen des Fötus Umschlingungen um wichtige Körpertheile, also um den Hals aus, die das Gleichgewicht der Circulation zu ändern im Stande sind, so treten die übrigen von mir genannten Correctivmittel in Kraft (Zunahme der Herzaction u. s. w.). Kann andererseits der Fötus bei engem Becken, abnormer Configuration des Uterus, seine normale Kopflage nicht einnehmen, so zählt er zu den Accommodationsmitteln auch die Umschlingungen der Nabelschnur, die er durch Veränderung seiner Lage so lange fortsetzen wird, bis seine Circulation geregelt ist. Im ersteren Falle sind die Nabelschnurumschlingungen nur Zufälligkeiten, während sie im letzteren Falle (s. *Neugebauer*, Morphologie der menschlichen Nabelschnur, Breslau 1858, S. 46) die Merkmale der Gesetzmässigkeit und Zweckmässigkeit tragen.

Aus den angeführten Momenten kann ich auch den Einwand nicht stichhaltig erachten, dass bei den der normalen Lage entgegengesetzten Lagen keine Störungen zu beobachten sind. Damit sie nicht beobachtet werden, treten die angeführten Accommodationen eben rechtzeitig ein.

Dass von Uteruscontractionen während der Schwangerschaft nur die Rede sein kann, soweit sie nicht zur Geburt führen, verstand sich wohl von selbst. Dass diese aber den Blutabfluss von der Placenta nach dem Fötus zu fördern, wird man ebensowenig in Abrede stellen wie den Umstand, dass bei Zusammenziehungen der Gebärmutter, die durch Auflegen der kalten Hand auf den Leib der Schwangeren schon erregt werden, Lageveränderungen des Fötus vorkommen.

Digitized by Google

Nach meiner Auffassung wird *Poppel* wohl zugeben, dass ich Ursache und Wirkung nicht verwechselt habe. Die Inversio fötus findet statt, um den negativen Lungendruck durch den Blutdruck in der Kopflage zu compensiren.

Den Vorwurf teleologisch deducirt zu haben, will ich nicht von der Hand weisen. Ich nehme indessen den Ruhm für mich in Anspruch, die interessante Frage der Aetiologie der normalen Kindeslage auf ein fruchtbringendes Gebiet gebracht zu haben, und werde von teleologischen Annahmen soweit mir Nutzen versprechen, als sie sich auf den ganzen intrauterinen Fötus beziehen. Ich meine damit, dass der Fötus nicht in einzelnen Verhältnissen, sondern in seiner Entwickelung, seiner Thätigkeit, in den Bedingungen zu den umgebenden Medien vollends aufgefasst werden müsse, um eine Phase seines Lebens zu erklären.

XXI.

Die äusseren Geschlechtstheile eines Buschweibes.

Von

Prof. Dr. **Hubert v. Luschka**
in Tübingen.

(Mit einer Abbildung. I.)

Die in der Literatur niedergelegten Angaben über die als sog. Schürze (tablier) bekannte Eigenthümlichkeit, welche das Pudendum muliebre externum der auch in anderer Beziehung nicht scharf getrennten Hottentotten- und Buschmannsrasse in gleicher Weise zu charakterisiren scheint, haben sowohl in früherer Zeit als auch später mancherlei Einsprache erfahren, und jedenfalls keine vollkommene Uebereinstimmung dargeboten.

Digitized by Google

Nachdem schon *Wilh. Ten Rhyne*[1]) die nachmals von verschiedenen Seiten bestätigte Mittheilung gemacht hatte: „Feminae Hottentotticae hoc sibi a ceteris gentibus peculiare habent, quod pleraeque earum dactyliformes, semper geminas e pudendis propendentes, productas scilicet nymphas gestent", nahm gleichwohl *Joh. Fried. Blumenbach*[2]) keinen Anstand, die hier völlig zutreffend geschilderte Eigenthümlichkeit für eine Erdichtung, für ein „Ventrale Hottentottarum fictitium" zu erklären. Eine von *Rhyne* und allen folgenden Autoren, welche über den in Rede stehenden Gegenstand aus eigener Anschauung berichten, wesentlich abweichende Beschreibung hat *Ad. Wilh. Otto*[3]) geliefert, welcher jedoch seine Beobachtung einer „wirklichen Hottentottenschürze" an einem einer gewöhnlichen Negerin entnommenen Präparate gemacht hat, das schon seit langer Zeit in der anatomischen Sammlung zu Breslau aufbewahrt worden ist. In diesem Falle ragten die Nymphen nicht mehr als gewöhnlich hervor, entwickelten sich aber ungemein weit abwärts, indem sie nicht allein viel länger als die grossen Schamlefzen waren, sondern sich auch sogar um den After herum fortsetzten. Das Auffallendste aber war ein „ungewöhnlicher Fleischlappen", der als eine vier Zoll lange, im Maximum $1^1/_2$ Zoll breite, verschmälert und abgerundet auslaufende Klappe vor der Schamspalte bis zum After herabhing, und in welcher die Corpora cavernosa der Clitoris endigten. Wohl mit Recht hat schon *J. Müller*[4]) darauf hingewiesen, dass es sich hier nicht um eine natürliche Entwickelung, sondern um das Produkt eines krankhaften Processes, vielleicht einer Hypertrophie des Kitzlers handle, mit welcher eine condylomatöse Entartung der Nymphen concurrirt haben mag.

---

1) Schediasma de promontorio bonae spei. Scafusii 1686. pag. 33.

2) De generis humani varietate nativa. Goettingae 1781. pag. 127.

3) Seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie gehörig. Zweite Sammlung. Berlin 1824. S. 135.

4) Archiv für Anatomie, Physiologie etc. 1834. S. 329.

Digitized by Google

Die erste ausführliche Beschreibung einer echten Schürze hat *G. Cuvier*[1]) nach Untersuchungen der bekannten Venus Hottentotte geliefert, welche nach *Lichtenstein*, der dieselbe schon vor ihrer Abreise vom Cap nach Paris gesehen hat, nicht ein Buschweib, wofür sie *Cuvier* erklärte, sondern entschieden eine Hottentottin gewesen ist. Die grossen Schamlippen waren bei ihr wenig ausgeprägt, und umfassten ein Oval von vier Zoll Länge. Vom oberen Winkel stieg zwischen ihnen eine 18 Linien lange und 6 Linien breite halb-cylindrische Hervorragung herab, die sich nach abwärts gabelig in zwei fleischige, runzelige, ein Zoll breite, abgerundet endigende Lappen theilte, deren Länge sich auf $2\frac{1}{2}$ Zoll belaufen hat. Die Basis dieser Lappen, welche in der Länge des inneren Randes der grossen Lippen herabsteigt, ist breiter und wird zu einem fleischigen Kamme, der am unteren Winkel der Labia majora ausläuft. *Cuvier* hat die Ueberzeugung gewonnen, dass die beiden fleischigen Lappen in der Mitte aus dem Praeputium clitoridis und dem obersten Theile der Nymphen, alles Uebrige aus der Entwickelung der Nymphen selbst besteht.

Zu einem ganz ähnlichen Resultate gelangte auch *Joh. Müller*[2]) bei der Untersuchung der Geschlechtswerkzeuge eines unzweifelhaften Buschweibes, dessen Leiche er durch Herrn *Krebs* vom Cap der guten Hoffnung acquirirt hatte. Das von den schwach ausgebildeten grossen Schamlippen umfasste Oval des völlig haarlosen Pudendum externum bot eine Länge von mehr als drei Zoll dar. An der oberen Commissur bemerkte man eine mittlere, faltenartige, elf Linien messende Verlängerung, welche sich abwärts in zwei lappenförmige Seitentheile spaltete, die im Wesentlichen eine vierseitige Form darboten. Die längste Seite der Lappen sass oben auf dem Seitenrande der Scham auf, indessen der obere und untere Rand gegen einander convergirten, der äussere kürzere Rand dagegen mit der aufsitzenden Basis

1) *G. Cuvier* et *Geoffroy St. Hilaire*, Histoire naturelle des mammifères. T. I.

2) Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin. Berlin 1834. S. 319.

Digitized by Google

der Lappen parallel verlief. Die Länge der Lappen betrug an ihrer Basis zwei Zoll, während ihre von der Basis bis zum äusseren Rande gemessene Höhe sich auf einen Zoll belief, und die Distanz der Enden beider Lappen in ihrem ausgebreiteten Zustande drei Zoll gemessen hat.

Aus diesen beiden sehr competenten Darlegungen ergiebt sich zur Genüge, dass die nach dem Zeugnisse nicht weniger unbefangener Beobachter constant den Buschweibern sowohl als auch den Hottentottinnen eigenthümliche sogenannte Schürze wesentlich in einer excessiven Entwickelung der mitunter eine Länge von fünf Zoll erreichenden Nymphen besteht, so dass also der Angabe von *Vaillant* [1]) kein Glauben beizumessen ist, wenn er behauptet, dass dieselbe als eine Vergrösserung der Labia majora gedeutet werden müsse.

Eine weitere Erforschung des in Rede stehenden Gegenstandes kann sich demnach nur auf Beiträge beziehen, welche die Varietäten der Schürze in Rücksicht auf ihre Grösse und Configuration betreffen, die gewiss nicht geringeren Schwankungen, als die correspondirenden Theile bei anderen Rassen unterworfen sind. Unter allen Umständen wird es der Rechtfertigung kaum bedürfen, wenn ich es nicht unterlasse, die seltene mir dargebotene Gelegenheit der Untersuchung des Leichnams eines Buschweibes auch in dieser Hinsicht für weitere Kreise nutzbar zu machen. Die nachstehende Darlegung dürfte um so mehr im Stande sein einiges Interesse in Anspruch zu nehmen, als sie das, vielen Aerzten und Naturforschern durch seine Rundreise in Deutschland wohl bekannte, etliche 30 Jahre alte Buschweib „Afandy" betrifft, welches in Ulm an einer Pleuritis gestorben ist. Die im ganz frischen Zustande in meinen Besitz gelangte Leiche besass eine Länge von 136 Centimeter, und ein Gewicht von 75 Pfd. 22 Loth (Zollgew.). Nebst der höchst eigenthümlichen Behaarung des Kopfes, welche in zahllosen, den Ohrquasten ächter Pudel ähnlichen, bis zu 18 Centimeter langen Fransen über das Gewölbe des Schädels ausgebreitet und von ungemein feinen, mattschwarzen, gekräuselten, im Querdurchschnitte rein elliptischen, marklosen Haaren gebildet

1) Voyage dans l'interieur de l'Afrique. Tom. II. pl. 7.

Digitized by Google

war, zeichnete sich die Leiche noch durch ein kolossales, gegen den Rücken anstossendes Fettpolster — die sogenannte Steatopyga, sowie durch specifische Eigenthümlichkeiten der äusseren Geschlechtsregion aus. Indem die Beschreibung der festen Grundlage des Beckens und jenes Fettpolsters, sowie der Charaktere des übrigen Habitus einer anderen Gelegenheit vorbehalten bleibt, sollen die folgenden Zeilen wesentlich nur dem Pudendum externum gewidmet sein.

Zunächst muss die Bemerkung vorausgeschickt werden, dass die Architektur der äusseren Geschlechtsregion durchaus keinen neuen, dem gewöhnlichen Baue fremden Bestandtheil, sondern lediglich nur gewisse Abänderungen desselben aufzuweisen hatte. Diese beziehen sich überdies nicht auf die durch die Hautformationen verhüllten Gebilde, indem sowohl der Schwellapparat, als auch die in seinem Dienste stehende Muskulatur sowie die Drüsen nach Form, Grösse und Anordnung nicht die mindesten Differenzen zu erkennen gaben, während dagegen die grossen Schamlippen und besonders die Nymphen eine vom gewöhnlichen Typus abweichende Beschaffenheit dargeboten haben.

Die grossen Schamlippen, welche, gleichwie der Schamberg irgend welcher Behaarung völlig entbehrten, waren so ausserordentlich flach, dass sie gänzlich zu fehlen schienen. Sie stellten platte, schwach gewölbte Wülste dar, die sich nach oben ohne Grenze in den Schamberg, nach unten so allmälig zur Seite des 2,4 Ctm. langen Dammes verloren, dass weder von Commissuren noch auch von einem Abschlusse des Pudendum externum durch sie überhaupt die Rede sein konnte. Nur ihre seitliche Begrenzung war durch Furchen deutlich ausgesprochen, von welchen die laterale aus ihrem Zusammenstosse mit den Schenkeln, die mediale aus dem Zusammenstosse mit der Basis der Nymphen hervorgegangen ist. Diese Beschaffenheit der Labia majora stimmt also genau mit den von *Cuvier* und *J. Müller* gemachten Angaben überein, steht dagegen in geradem Widerspruche mit der Behauptung von *Vaillant*, nach welcher, wie schon oben bemerkt, die Schürze aus ihrer Vergrösserung hervorgehen soll. Im Einklange mit dieser schwachen Ausbildung der grossen Schamlippen steht es, dass sie nur

Digitized by Google

wenig zur Bildung einer Spalte tendiren, vielmehr wesentlich dazu beitragen, dass die Nymphen fast in ihrer gesammten Ausbreitung bloss liegen, und schon deshalb eine höchst eigenthümliche Physiognomie des Pudendum externum bedingen. Bei Beurtheilung dieser Formverhältnisse darf man sich aber keineswegs verhehlen, dass auch beim kaukasischen Menschenstamme die Labia majora nicht durchgreifend gleich beschaffen sind, indem sie schlaff sein und sich nicht berühren können, so dass die Schamspalte geöffnet erscheint, und die Nymphen mehr oder weniger weit hervorragen. Bei jungfräulichen Individuen aber pflegen die letzteren ganz in der Tiefe der Rima pudendi verborgen zu sein, welche dadurch zu Stande kommt, dass sich die Labia majora mit ihren einander zugekehrten, durchschnittlich über 2 Ctm. breiten Flächen unmittelbar berühren. Insofern also die Rima pudendi, mag sie weit oder eng sein, eine senkrechte Spalte zwischen den Labia majora darstellt, muss eine solche der äusseren Geschlechtsregion unseres Buschweibes abgesprochen werden.

Die kleinen Schamlippen sind es daher fast ausschliesslich, welche bei der Niedrigkeit und Flachheit der Labia majora nicht allein in ihrer ganzen Ausbreitung frei zu Tage liegen, sondern auch für sich das Aequivalent der Rima pudendi bedingen. Sie hängen als zwei weiche, schmutzigrothe, von beiden Seiten abgeplattete Lappen schlaff herunter, und berühren sich mit ihren einander zugekehrten Flächen so, dass nur im Bereiche der unteren Ränder einiger Abstand obwaltet. Die oben geschilderte Beschaffenheit der Labia majora gestattet es jedoch, die beiden Nymphen so von einander zu entfernen, dass ihre Flächen eine rein frontale Lage annehmen, wobei der grösste Abstand derselben sich auf 8 Ctm. beläuft. Die Länge der Nymphen von ihrer Basis bis zu der von derselben am weitesten entfernten Stelle gemessen, belief sich auf $3^1/_2$ Ctm., so dass sie also das Maass der von *Cuvier* und *Joh. Müller* beschriebenen Fälle nicht erreichten, dagegen die gewöhnliche im Maximum nur 7 Millim. betragende Länge der Nymphen weit übertreffen.

In Hinsicht ihrer Form können diese Nymphen ungleichschenkelig-dreieckig genannt, und füglich nach der Beschaffenheit der Ränder und der Ecken näher bestimmt

Digitized by Google

werden. Der mediale, angewachsene, ihre Basis darstellende Rand beschreibt mit dem correspondirenden der anderen Seite ein im mässig ausgedehnten Zustande 4 Ctm. langes, im Maximum 3 Ctm. breites Oval, welches als Mündung des Vestibulum der Scheide zu betrachten ist, in dessen Hintergrunde sich ein starkes, durch eine longitudinale Furche getheiltes Tuberculum vaginae sowie etliche schwach vortretende Carunculae myrtiformes bemerklich machen. Der obere Rand der Nymphen, dessen Länge vom Halbirungspunkte des Praeputium clitoridis bis zur freien Ecke $5^1/_2$ Ctm. beträgt, nimmt einen sehr steil abfallenden, übrigens fast gestreckten Verlauf von oben nach unten und vorn, indessen der untere gegen sein Ende leicht concave Rand $4^1/_2$ Ctm. misst und nur mässig nach vorn und oben ansteigt.

Von den drei Ecken ist blos die vordere, beim Auseinanderklappen der Nymphen rein laterale, Ecke frei. Sie geht aus der Convergenz der beiden freien, glatten, stumpfen Ränder hervor, ist abgerundet, und erscheint als die dickste, bei natürlicher Lage der Nymphen am meisten hervorragende Stelle derselben, deren Abstand von der aufsitzenden Basis zugleich die grösste, nach oben und unten allmälig abnehmende Länge der kleinen Schamlippen bezeichnet. Die obere Ecke erfährt eine Spaltung in zwei, medianwärts divergirende Schenkel, von welchen der kleinere als Frenulum clitoridis endet, der grössere aber mit dem gleichnamigen der anderen Seite zum Praeputium clitoridis zusammenfliesst. Diese obere, die Nische für den Kitzler bildende Commissur beider Nymphen zeigte keine vom gewöhnlichen Typus abweichende Gestalt und Grösse, indem ihr leicht ausgeschweifter Rand das freie Ende des Kitzlers nur wenig überragt. Dieses Verhalten begründet einen beachtenswerthen Unterschied vom Praeputium des Buschweibes, an welchem *J. Müller* seine Untersuchungen angestellt hat, indem es bei jenem eine elf Linien messende faltenartige Verlängerung darstellte. Die untere Ecke geht aus dem allmälig saumartig sich verschmälernden, schliesslich nur noch zwei Millimeter hohen unteren Ende der Nymphe hervor, läuft jedoch nicht frei aus, sondern fliesst unter Bildung der vorderen Wand der Fossa navicularis des Scheidenvorhofes mit dem hinteren Ende der ent-

Digitized by Google

gegengesetzten Nymphe zu einer Commissur zusammen, welche derjenigen entspricht, die althergebrachterweise als „Frenulum vulvae s. labiorum“ den grossen Schamlippen zugeschrieben zu werden pflegt. Schon bei einer anderen Gelegenheit habe ich [1]) die Irrthümlichkeit dieser Annahme nachgewiesen und gezeigt, dass das sogenannte Schambändchen kein Abkömmling der Labia majora sei, sondern dass die Nymphen zu seiner Bildung sehr oft an der vorderen Grenze des Dammes unter sich zusammenfliessen und auch dann, wenn ihre unteren Enden an der medialen Seite der Labia majora frei auszulaufen scheinen, man durch Anspannen gleichwohl im Stande ist Längsfältchen zu erzeugen, welche die Continuität des Frenulum und der Nymphen herstellen.

Erklärung der Abbildung. (I.)

Die äusseren Geschlechtstheile des Buschweibes Afandy.

(Die in ihrer Verlängerung die sogenannte „Schürze“ darstellenden Nymphen sind so auseinander gelegt, dass der Vorhof der Scheide frei zu Tage liegt.)

a. a. Labia majora.
b. Gegend des Kitzlers.
c. c. Die Nymphen.
d. Praeputium clitoridis.
e. Frenulum der kleinen Schamlippen.
f. Mündung der Harnröhre.
g. Tuberculum vaginae.
h. h. Carunculae myrtiformes.

---

1) *H. Luschka:* Die Anatomie des menschlichen Beckens. Tübingen 1864. S. 404.

Digitized by Google

XXII.

Atresia ani mit Bildung eines Canalis recto-vesicalis.

Von

Dr. **Lissauer**,
zweitem Lehrer am Hebammen-Institute zu Danzig.

(Hierzu zwei Abbildungen. II.)

Durch die Freundlichkeit des Collegen Dr. *Wallenberg* hierselbst hatte ich Gelegenheit, die Bauchhöhle eines zehn Tage alten Knaben zu eröffnen, welcher ohne After geboren, während seines kurzen Lebens dünne Fäces durch die Urethra entleert hatte, und dann unter Kotherbrechen und Erscheinungen von Peritonitis gestorben war. Da ich das Präparat für die Sammlung unseres Hebammen-Institutes mitnehmen durfte, und diese Form der Atresia ani nicht häufig ist, so dürfte es nicht ohne Interesse sein, eine genaue Beschreibung und Abbildung derselben hiermit zu liefern, zumal der Fall noch zwei andere Anomalien darbot.

Zuvor will ich nur bemerken, dass die Mutter schon fünf gesunde Kinder geboren hatte, dass in der Familie durchaus nicht ein ähnlicher Fall vorgekommen, und dass auch diese letzte Schwangerschaft und Geburt ganz regelmässig verlaufen war, ferner, dass Herr Dr. *Wallenberg* durch einen Kreuzschnitt versucht hatte, einen Anus herzustellen, aber nicht das Rectum erreichen konnte.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fiel ausser der ziemlich intensiven Gefässinjection und den inselförmigen Exsudatplaques sowohl auf der Parietal- als auf der Visceralplatte des Peritonäum's die enorme Erweiterung des Colon trans-

Digitiz

versum auf, durch dessen Wandungen hindurch der gelbe Kothinhalt durchschimmerte.

Ebenso erweitert waren das Colon descendens und S. Romanum, dessen unteren Theil ich aufschnitt, um den gelben, gut beschaffenen Koth zu entleeren. Der äussere Umfang des Darmes an dieser Stelle betrug 8 Ctm., verringerte sich aber schnell auf 6 und zuletzt auf 4 Ctm., um sich dann rasch blindsackartig auf 10 Ctm. zu erweitern, so dass sich dadurch äusserlich eine Einschnürung bemerkbar machte. Beim Aufschneiden des Darmes zeigte sich nun auch, dass die Falten (Plicae sigmoideae) der sonst normalen Schleimhaut nach unten zu immer dicker wurden, und dass, der äusseren Einschnürung entsprechend, eine circuläre, sehr breite Falte bestand, welche das Lumen des Darmkanales bis auf 1 Ctm. vollständig verschloss (Fig. 1. a). Dies war die erste Anomalie.

Unterhalb dieser Stenose begann offenbar das Rectum: denn die Querfalten hörten auf und am unteren Theile legte sich die Schleimhaut deutlich in Längsfalten, wie am normalen After. Das Rectum selbst war blindsackartig gebildet, hatte von der Stenose an bis zu seinem untersten Ende eine Länge von 7 Ctm., und an der weitesten Stelle einen Umfang von 10 Ctm. An der tiefsten Stelle entdeckte man nur eine feine Oeffnung (Fig. 1. b) von nicht 1 Millim. Weite, in die sich, wie in einen Trichter, Längsfalten der Schleimhaut hineinzogen. Eine ganz feine Sonde liess sich hier in einen Canal einführen, und kam in der Blase zum Vorschein. Der Canal selbst hat eine Länge von 13 Millimeter, ist eben nur für eine ganz feine Sonde passirbar und ganz mit Schleimhaut ausgekleidet. Es setzt sich nämlich die Schleimhaut des Rectum's ununterbrochen in denselben fort, und zwar so, dass eine dickere Längsfalte in der Mitte und mehrere feinere an der Seite sich bilden, welche mit noch feineren Querfältchen, wie am normalen Afterende des Rectum's, kleine Grübchen (Sinus Morgagni) deutlich bilden. Diese Falten hören aber in der Mitte des Canals ganz auf, die Schleimhaut verläuft glatt weiter, bis sie gegen einen kleinen Vorsprung stösst, um sich hier mit der Schleimhaut der Blase zu vereinigen.

Digitized by Google

Diese Blasenöffnung des Kanales ist noch feiner wie die Mastdarmöffnung, ist durch einen kleinen Hügel gedeckt (Fig. 2. a), so dass sie von der Blase aus nicht sofort sichtbar wird, und befindet sich im Trigonum, an der Stelle, wo der Blasenhals beginnt. Um die Schleimhaut des Canalis recto-vesicalis legt sich eine 1—2 Millimeter dicke Muskelschicht, welche von der Rectalöffnung nach der Blase hin zunimmt, und an der oberen Fläche im *Douglas*'schen Raume von dem ganz normal verlaufenden Peritonäum überzogen ist.

Die Blase war sehr erweitert, die Mündungen der Uretheren klafften, die Schleimhaut selbst war stark injicirt, Koth jedoch darin nicht vorhanden. Die Länge der Blase von der Spitze bis zur Mündung des Recto-vesical-Kanales betrug $4^1/_2$ Ctm., die Entfernung der beiden Uretherenmündungen von einander und von der obigen Mündung des Kanales je 15 Millimeter.

Dies war die zweite und wichtigste Anomalie.

Obwohl nun schliesslich die Urethra und der Penis ganz normal gebildet waren, so zeigte doch das Scrotum noch eine eigenthümliche Anomalie. Dasselbe bildete zwar einen einzigen, gut gerunzelten Sack, in dem beide Testikel sich befanden; es zeigte aber ganz unten in der Raphe einen deutlichen Spalt, welcher die beiden Scrotalhälften trennte, als ob die Haut dort sehr stramm hinaufgezogen wäre, also eine Andeutung von Hermaphroditismus.

Erklärung der Abbildungen. (II.)

Fig. 1. S. = das aufgeschnittene untere Stück des S Romanum,
R. = „ „ Rectum,
V. = Vesica urinaria,
a. = die circuläre Falte mit Oeffnung zwischen R. u. S.,
b. = die Rectalöffnung des punktirten Kanales, durch den eine Sonde geführt ist.

Fig. 2. R. = Rectum,
V. = die aufgeschnittene Blase,
a. = die Vesicalöffnung des Kanales mit dem hügelartigen Vorsprunge.

oogle

XXIII.

Mittheilungen über die Thätigkeit und Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig im vierzehnten Jahre ihres Bestehens,

nach den Protokollen bearbeitet

von

Dr. **Emil Apollo Meissner,**
d. Z. Secretär.

---

150. Sitzung, am 15. April 1867.

Der Vorsitzende, Herr *Hennig*, begrüsst den als Gast anwesenden Herrn *Bernhard Wagner*. Der Kassirer, Herr *Helfer*, legt Rechnung über das 13. Geschäftsjahr ab.

Bei der Vorstandswahl werden die zuletzt in Function befindlichen Beamten, als Herr *Hennig* als Director, Herr *Haake* als Vicedirector, Herr *Meissner* als Secretär, sowie Herr *Helfer* als Cassirer, wieder gewählt.

Herr *Bernh. Wagner* demonstrirt

einige gynäkologische Präparate,

und spricht zunächst über eine Tubarschwangerschaft. Die Ursachen dieser Anomalie sind unbekannt, man fand bisher meist nur Katarrh der Tubenschleimhaut und (wie hier nachweisbar ist) dadurch verminderte Bewegung des Ovulum, dagegen nicht gehinderte der Spermatozoiden, — *Breslau* und *Uhlich* haben kleine Polypen an der Tubenöffnung gefunden. Das vorliegende Präparat rührt von einem 23jähr.

Digitized by Google

Mädchen her, das bereits ein Mal geboren und als Amme gestillt hatte und plötzlich von heftigen Schmerzen und Collapsus befallen wurde, auch alsbald unter Erscheinungen innerer Perforation und Verblutung starb. Die Section ergab allgemeine Blutarmuth der Gewebe, im Cavum des Unterleibes circa vier Pfund Blut (meist Coagula), den Uterus schlaff, weich, geschwollen, die Portio vaginalis mit einem Schleimpfropf verschlossen, Vagina und rechte Tuba weich, geschwollen, linke Tuba mit über taubeneigrosser Anschwellung und Spalt an der hinteren Wand, welche in eine Höhle der Tuba führte, die gegen das Uterinende hin abgeschlossen war, wobei jedoch der Kanal bis gegen den Uterus weiterhin offen war. Am betreffenden Ovarium befand sich ein cystenartiges Corpus luteum, in der Nähe des Neben-Eierstockes ein kleines cystenartiges Gebilde. Unter den Blutcoagulis im Beckenraume lag das an den Chorionzotten leicht erkennbare Ovulum mit dem neun bis zehn Wochen alten Fötus. Die Untersuchung des Uterus ergab alle Veränderungen der Schleimhaut wie beim Katarrh, alle Entwickelungsstadien hypertrophischer glatter Muskelfasern und Neubildung zahlreicher Kerne wie kleiner Muskelfasern, ausserdem die Utriculardrüsen stark vergrössert und geschlängelt. Im Tubenraume waren auch alle Zeichen des Katarrhs mit faltenreichen Ausstülpungen vorhanden.

Das zweite Präparat betrifft eine Ovariencyste mit Achsendrehung des Stieles, und rührt her von einer über 20 Jahre alten Kuhmagd, welche die Hülfe der hiesigen Poliklinik nachgesucht hatte, und dann ins Jacobshospital aufgenommen worden war. In scheinbar vollständiger Gesundheit war dieselbe plötzlich von heftigen Schmerzen befallen zusammengebrochen, worauf Paraplegie der Füsse und hysterische Krämpfe auftraten. Der Tod erfolgte endlich an dazugetretener Peritonitis und Decubitus. Die Section ergab neben normalem Zustande aller übrigen Organe eine mit dem linken Uterushorne und der Tuba zusammenhängende cystöse Ovarialgeschwulst mit zwei Mal stark um die Achse torquirtem Stiele. Ausserdem eine erweichte Stelle im Rückenmarke.

Nächstdem hält Herr *Ploss* seinen angekündigten Vortrag

über die Anwendung des Druckes, namentlich der Vis a tergo in der operativen Geburtshülfe.

Ausgehend von der Anregung *Kristeller*'s in der Berliner klinischen Wochenschrift (1867. Nr. 6. Seite 56. Neues Entbindungsverfahren unter Anwendung von äusseren Handgriffen), welche die in letzter Zeit lediglich extrahirende Methode cultivirende Geburtshülfe in neue Bahnen einzuleiten suche, weist der Redner in culturhistorisch-ethnographischer Zusammenstellung nach, inwiefern unter den verschiedensten Himmelsstrichen bereits unter Beihülfe der Vis a tergo praktische Geburtshülfe getrieben wurde, und gelangt am Schluss zur Aufstellung folgender Sätze:

1) „Die Vis a tergo ist das einzige Mittel, durch welches die Natur die Ausstossung der Frucht aus dem Fruchthalter bewirkt.

2) Ebenso wie die Natur lediglich die Vis a tergo zur Austreibung der Frucht wirken lässt, so benutzen auch die Naturvölker in ihrer ursprünglichen operativen Geburtshülfe gleichfalls nur die Vis a tergo.

3) Die operative Geburtshülfe der civilisirten Völker hat die Wirkung der Vis a tergo zu sehr vernachlässigt, und erst in neuerer Zeit beginnt sie den Werth einer Benutzung der Vis a tergo wieder mehr zu schätzen.

4) In der operativen Geburtshülfe der neuen Zeit kam die Vis a tergo zur Geltung während der verschiedenen Geburtsperioden: bei Austreibung der Nachgeburt (*Credé*), bei Austreibung des nachfolgenden Kindeskopfes (*E. Martin*) und bei Austreibung des ganzen Kindes (*Kristeller*).

5) Die bisherigen Beobachtungen über Benutzung der Vis a tergo während der verschiedenen Geburtsperioden fordern zur weiteren Befolgung und genaueren Feststellung dieser Methode in der operativen Geburtshülfe auf.

6) Kein einziges Lehrbuch der Geburtshülfe in alter und neuer Zeit geht systematisch von dem Princip der Nachahmung der Natur in möglichst ausgedehnter Benutzung der Vis a tergo aus; dahingegen wird es zunächst die Aufgabe

Digitized by Google

einer rationellen operativen Geburtshülfe sein, sowohl die Vortheile, als auch die Grenzen für das Verfahren anzugeben, welches die Kunsthülfe bei dieser möglichst stricten Nachahmung der Natur einzuschlagen hat.

7) Die Benutzung der Vis a tergo verdient schon deshalb den Vorzug vor allen anderen, sei es mechanischen, sei es arzneilichen Methoden und Hülfsmitteln, weil sie relativ unschädlicher ist, als diese. Wie die conservative Chirurgie das Einführen von Finger, Hand und Instrument mehr und mehr beschränkt, so muss auch die operative Geburtshülfe in Einführung von Hand und Instrument um so zurückhaltender sein, als man in neuester Zeit die damit für Gebärende und Wöchnerinnen verbundenen Gefahren mehr und mehr erkannt hat. Demnach wird die operative Geburtshülfe der Neuzeit, um die Häufigkeit der inneren Operationen zu vermindern, inskünftige häufiger durch äussere Manipulationen zu wirken suchen, und insbesondere sich der Benutzung der Vis a tergo befleissigen.

8) Die operative Geburtshülfe kann in mehrfacher Weise die Vis a tergo benutzen: durch die Hände, durch Binden, oder auch durch beide zugleich; in jedem Falle muss die Art der Anwendung methodisch geschehen.

9) Die Indicationen für Benutzung der Vis a tergo in der operativen Geburtshülfe sind möglichst genau festzustellen; es ist dies die Aufgabe des „allgemeinen Theiles" der operativen Geburtshülfe, welcher in vielen Hand- und Lehrbüchern der Geburtshülfe leider ganz fehlt oder vernachlässigt ist.

10) Als Indicationen können insbesondere gelten: 1) Wehenschwäche; denn jedenfalls wirkt das mechanische, comprimirende, die Uteruscontractionen ersetzende oder unterstützende Verfahren schneller und energischer, als die zum Hervorrufen dieser Uteruscontractionen gegebenen Arzneien; auch ist das mechanische Hülfsmittel des Zuges bei Wehenschwäche nur sehr bedingungsweise indicirt. 2) Schwäche der Bauchpresse, sobald dieselbe durch zu grosse Ausdehnung und Dünnheit, auch durch Lähmung und Verfettung der Bauchmusculatur, sowie durch allgemeine Schwäche der Gebärenden bedingt ist.

Digitized by Google

11) Voraussetzungen zur künstlichen Anwendung der Vis a tergo sind: 1) Die Beckenverhältnisse und die Weite der äusseren Geburtstheile dürfen für den Austritt der Frucht im Allgemeinen nicht zu ungünstig sein; 2) die Reizbarkeit der Theile, auf welche der Druck wirkt, darf im concreten Falle nicht zu gross sein.

12) Der Druck von Aussen kann wie jedes andere Mittel nur bei falscher Anwendung schädlich sein."

Herr *Ploss* hat seinen Vortrag vollständig bereits in der Zeitschrift für Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe, Jahrgang 1867, Heft 3. u. 4. zum Abdruck gebracht.

---

151. Sitzung am 20. Mai 1867.

Herr Director *Hennig* widmet bei Eröffnung der Sitzung Worte dem Ehrengedächtniss des am Tage vor unserer letzten Versammlung, am 14. April 1867 zu Giessen 79½ Jahre alt verstorbenen

Herrn Geh. Rath Prof. Dr. *Ferdinand August von Ritgen*,

Director der dortigen Grossherzoglichen Entbindungsanstalt, Commandeur etc., eines der Koryphäen des Faches, seiner Zeit Mitbegründers der neuen Zeitschrift für Geburtskunde, und bis zu seinem Tode Mitherausgeber der später an deren Stelle getretenen Monatsschrift, auch Ehrenmitgliedes unserer Gesellschaft, deren Diplom er am 18. Juli 1858 bei Gelegenheit seines 50jährigen Amtsjubiläums erhielt, und dessen Empfang er mit verbindlichem Schreiben vom 31. Juli desselben Jahres erwiderte. — *Ritgen* war einer derjenigen Männer, welche seiner Zeit die neue Aera der Geburtshülfe mit heraufführen halfen, indem er ein beständiges Streben offenbarte, der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen. Wenn er im Nachgehen dabei oft zu stark die Rolle der grössten Meisterin spielte und ins Künsteln verfiel, so ist dieses mit der beschränkten Ausdehnung seines Wirkungskreises erklärbar. Er wurde in seinem Kleinstaate zum Monarchen, und besserte an seinen Operationen und seinen berufenen „Anzeigen" dazu, welche im Jahre 1820 erschienen, bis ins

Digitized by Google

kaum Glaubliche fort. Sein Hauptverdienst bestand in dem Ausbaue der Lehre von der Wendung, und namentlich hat er durch feuriges Anempfehlen der Wendung auf den Kopf unendlich genützt. Auch die Fürsprache für die künstliche Frühgeburt, welche er, wenn auch Anfangs zu häufig, aber zu einer Zeit ausführte, wo diese Operation mehr Zweifler und Widersacher als Vertreter hatte, und die Abschätzung des Werthes zwischen Zange und Wendung bei engem Becken stehen als Denkmal seines Genius und seiner unermüdlichen Wirksamkeit fort und fort! —

Der Secretär *E. A. Meissner* hält darauf seinen angekündigten Vortrag über

Lagerungswechsel bei künstlicher Beendigung der Geburt.

Die Frauen gebären bekanntlich in allen möglichen Stellungen und Lagen. In seinen ethnographisch-culturhistorischen Zusammenstellungen hat Herr *Ploss* dies in ebenso interessanter als lehrreicher Weise nachgewiesen, und die verheimlichten und überraschten (sogenannten Gassen-) Geburten bestätigen dies immer wieder. Die für uns wichtigere Frage ist aber: „welche Körperposition der Gebärenden die gesundheitsgemäss beste sowohl bei der normalen Geburt als bei der operativen Beendigung derselben sei?“ Bei uns ist im laufenden Jahrhunderte nur Sitzen und Liegen der Gebärenden üblich gewesen. Der früher vielfach angewendete Geburtsstuhl, der höchstens für den Operateur bequem war, für die Gebärende aber nur Unbequemlichkeiten und die vollständigste Unfähigkeit, bei Ermüdung eine andere Lage einzunehmen, darbot, und wegen des zwangsweisen Auseinanderspreitzens der Füsse nur das häufige Eintreten von Mittelfleischzerreissungen sowie auch zumeist das Auftreten von Schüttelfrösten alsbald nach Ablauf anstrengender Geburtsarbeiten begünstigte, ist in hiesigen Landen bereits im Jahre 1818 beseitigt worden; — doch suchten manche Frauen noch mitunter analog dem instinctiven Kauern der von der Geburt Ueberraschten, und wegen der Aehnlichkeit des Geburtsdranges mit der Verarbeitung harter Fäces, vor Eintreffen der Hebamme einige Festigkeit während der Wehen durchs

Digitized by Google

Sitzen zu gewinnen. Bei langwierigem Geburtsverlaufe, bei Oedem der Schamlippen höheren Grades, bei Dyspnoe, überhaupt hochgradigen Störungen der Respirations- oder Circulationsorgane ist an manchen Orten noch das Sitzen zwischen zwei spitzwinkelig gegeneinander gestellten Stühlen mitunter versucht worden, ohne indessen der Mutter oder dem Geburtshelfer irgend welchen wesentlichen Vortheil zu bieten. — Die Knie-Ellenbogenlage war durch ältere Praktiker bei erschwerten Wendungen, bei anders nicht zu bewirkender Reposition von Vorfall der Nabelschnur resp. der oberen Extremitäten noch bis in die jüngste Vergangenheit ausnahmsweise in Gebrauch, da sie einige Vortheile für die Technik gewährt. Diese werden indess vielfach aufgewogen durch die Beschwerniss, welche sie der vorher schon durch andere Operationsversuche erschöpften Kreissenden verursacht, die meist dabei durch Gehülfen gestützt werden muss, und bis ans Abschreckende unästhetisch auf die Umgebung wirkt; — auch jetzt durch die krumme Seitenlage mehr denn ersetzt wird. — Das Liegen auf Tischen, die Entbindungen auf Tischecken, sind noch in manchen Provinzen gebräuchlich, werden aber immer seltener. — Das Querbett bietet für operative Fälle grosse Vortheile, setzt aber den nöthigen Beistand von tüchtigen Gehülfen voraus, welche Herabsinken und sonstige nur höchst störend einwirkende Lageabweichungen der Mutter sicher zu verhüten im Stande sind; — passt auch nicht für alle Fälle, so bei starken Blutungen, bei Bewusstlosigkeit u. dergl.; ist und bleibt jedoch für Unterrichtsanstalten in allen bedeutenderen Fällen mustergültig. In der Privatpraxis, wo man häufig nur einen sachkundigen, zuverlässigen Gehülfen zur Seite hat, kann man dafür ein sogenanntes halbes Querlager einnehmen lassen, wobei die Gebärende in die Nähe des Bettrandes gelagert, ein Fuss dagegen durch den Gehülfen auf einem daneben gestellten Stuhle fixirt wird, so dass der Operateur zwischen den Schenkeln der Gebärenden seinen Platz einnehmen kann; — obgleich, wenn kräftigere und anhaltendere Tractionen ausgeführt werden, besonders bei unruhigen Müttern, die mangelnde Sicherheit und Festigkeit der Lagerung ungemein stört. — Die horizontale Rückenlage, bequemer etwas für die Gebärende als den

Digitized by Google

Geburtshelfer, empfiehlt sich bei zangengerechtem Kopfstande und sonstigen normalen Verhältnissen; — während zur leichteren Anlegung und Führung des Instrumentes nöthigenfalls ein festgepolstertes, höchstens querhandhohes Kissen unter das Becken geschoben wird; — und ist behufs Erreichung eines wirksamen Dammschutzes ganz vorzüglich geeignet, wie auch die Entwickelung des nachfolgenden Kopfes, ungleich besser und leichter, und darum auch glücklicher als in der Seitenlage vorgenommen wird. — Dagegen begünstigt die gekrümmte Seitenlage den Geburtsverlauf bei zu hohem, stark geneigtem oder gekrümmtem und mässig verengtem Becken (besonders mit vorstehendem Promontorium), die Reposition der eingeklemmten vorderen Muttermundslippe, der vorgefallenen Nabelschnur, eines vorgefallenen Armes, oder wenn die Reposition misslingt, die Ausziehung des Kopfes mit der Zange. Geübtere Operateure stehen bei Mangel genügender Assistenz auch nicht an, die schwierigsten Operationen selbst unter den ungünstigten Verhältnissen in der Seitenlage zu unternehmen, so die Wendung und Extraction bei längst abgeflossenem Fruchtwasser, Anziehung der einen Hüfte bei fest eingekeiltem Steisse, das Lösen der Arme, ja selbst das Accouchement forcé bei Placenta praevia, bei Eklampsie und anderen bewusstlosen Zuständen der Mutter. — Wie aber bei der normal verlaufenden Geburt nicht dieselbe Lagerung der Gebärenden vom ersten Beginne an bis zum letzten Acte der Nachgeburtsausscheidung unausgesetzt passend bleibt, so auch bei Operationen. Handelt es sich darum, den hochstehenden Kindeskopf ins kleine Becken einzuleiten, mit möglichst geringer Kraftanwendung bei ungünstigen Beckenverhältnissen denselben schnell neben vorgefallenen Nabelschnurschlingen zu extrahiren, und wo es immer angezeigt ist, dem durchs verengte Becken alterirten Geburtsmechanismus so wenig wie möglich bestimmte Richtung anweisen zu wollen, so empfiehlt sich die Anlegung der Zange in der Seitenlage mit möglichst weit nach rückwärts stehenden Griffen und Leitung der ersten Tractionen in einer stumpfwinkelig von den Dornfortsätzen der Wirbelsäule ausgehenden Richtung nach hinten. Während der Kopf im gekrümmten Beckenkanale langsam vorrückt, beschreiben die Zangengriffe eine

Digitized by Google

oft mehr als halbkreisförmige Bewegung, die unter Beibehaltung der Seitenlage nur dadurch möglich sein würde, dass die aufeinanderliegenden Schenkel von einander entfernt werden, um die Durchleitung des Instrumentes bis zu der Position parallel den Bauchdecken zu gestatten, wobei die Handhabung der Zange aber unnöthig erschwert werden müsste, sollte der in der krummen Seitenlage beim Durchschneiden des Kopfes ungleich mehr als in der Rückenlage gefährdete Damm gleichzeitig geschützt werden. Ref. empfiehlt daher auf Grund zahlreicher glücklich also ausgeführter Operationen: sobald der dem Beckenausgange sich nähernde Kindeskopf eine veränderte Richtung der Zangengriffe demgemäss bedingt, und diese zwischen den Oberschenkeln durchgeleitet werden sollen, der Gebärenden vorsichtig während einer Wehenpause unter gleichzeitiger Streckung der gegen den Unterleib gebeugten unteren Extremitäten eine Viertelkreiswendung um die Längenachse ihres Körpers vornehmen zu lassen, wobei ihr die Hebamme den nöthigen Beistand zu leisten hat, während der Operateur mit der das Instrument fixirenden Hand wechselt, und darauf die Extraction in der Rückenlage beendet. — Bei Unterendlagen ist zumeist das Lösen der oberen Extremitäten in der Seitenlage wesentlich erleichtert; die Entwickelung des nachfolgenden Kopfes dagegen, auch wenn er dem einfachen Handgriffe folgt, und überall da, wo die Anlegung der Zange nöthig wird, ohne wesentlichen, das Leben des Kindes entschieden gefährdenden Zeitverlust nur in der Rückenlage vorzunehmen, und deshalb ein ähnlicher Lagerungswechsel eventuell anzuordnen. — Hat dagegen das Durchschneiden des vorausgehenden Kopfes in der Rückenlage stattgefunden, und macht sich ein Hervorziehen des stockenden Rumpfes nöthig, so ist die Einführung eines hakenförmig gekrümmten Fingers unter die in der Aushöhlung des Kreuzbeines zurückgehaltene oder an einen der beiden Sitzbeinhöcker angestemmten Schulter und deren Herausleitung am erfolgreichsten, wenn die Gebärende eine Achtelkreiswendung um ihre Längenachse unter gleichzeitiger leichter Beugung des dem Operateur zugewendeten Kniees vornimmt, unter dem die Hand des Geburtshelfers hinweg zur hinteren Commissur vordringt. — So seltsam

Digitized by Google

namentlich Chirurgen die Vornahme eines Lagerungswechsels während einer Operation erscheinen mag, so vortheilhaft ist sie nicht nur in der Praxis, sondern ist auch wissenschaftlich vollständig durch die Rücksicht begründet, die ein rationeller Geburtsarzt auf denjenigen Abschnitt der Beckenachse zu nehmen hat, in welchem sich im gegebenen Momente der Kopf, oder derjenige Kindestheil befindet, auf welchen zunächst operativ gewirkt werden soll.

---

152. Sitzung am 17. Juni 1867.

Herr *Hennig* spricht

über den heutigen Stand der thierärztlichen Geburtshülfe.

Dieser Zweig der Veterinärheilkunde wird leider meist den Mägden und Knechten überlassen, und nur selten von den Herrschaften der Oeconomie-Hausstände zum Theile wenigstens einiger Aufmerksamkeit gewürdigt; Thierärzte von Fach werden seltener zugezogen. Die meisten Schriften über vergleichende Geburtshülfe sind populär und nicht sehr empfehlungswerth; dagegen sind einige gute Artikel über die Geburten der Hausthiere in Oeconomien jetzt erschienen, den Aerzten aber ist zu empfehlen: *C. Harms*, Lehrbuch der thierärztl. Geburtshülfe. Hannover, Schmorl. 1867. — Die Thiergeburt ist mehr oder weniger der des Menschen ähnlich, aber die verschiedenen Abweichungen sind meist für die zu leistende Hülfe sehr wichtig. Viele Thiere, vorzüglich die Kühe, ziehen gern bestimmte Winkel des Stalles vor, und die Geburt stockt oder führt zu Todtgeburten, wenn sie daran gehindert werden und sich nicht in ruhiger Umgebung befinden. In der Geburt lassen sich die Thiere meist willig untersuchen, was in der Tragezeit — namentlich von den Stuten — meist stetig verweigert wird. — Die weiblichen Geschlechtstheile der Thiere zeigen die mannigfaltigsten Varietäten der betreffenden menschlichen Körpertheile, der Uterus des Affen ist dem des Menschen am ähnlichsten, zeigt aber schon zwei Ecken, die sich beim Rehe in zwei Hörner verlängern, bei den Nagethieren laufen zwei Kanäle neben-

Digitized by Google

einander.[1]) — Die Entwickelung des Eies im Uterus anlangend, ist zunächst die Zahl der Jungen verschieden, beim Menschen und den Raubthieren ist meist die Einzahl vorwaltend, die gezähmten Raubthiergattungen in Zucht und Gefangenschaft, als Hunde, tragen schon mehrere Früchte; — auch zeigen diese Thiere eine häufigere Brunstzeit, wie es beim Affen sogar eine unregelmässige Menstruation giebt — bei den niederen Thieren wächst die Zahl der Embryonen noch weiter. — Die Allantois bei den Thieren zeigt schon grosse Verschiedenheiten, grössere finden sich aber in der Bildung der Decidua, des Chorions, wie namentlich auch der mütterlichen Placentartheile. *E. H. Weber* wies schon nach, dass bei den niederen Säugethierklassen die Placenta sich stets in zwei Theile spalte, bei den höheren Klassen dagegen stets wie beim Menschen eine Verwundung statthabe. Bei anderen Thieren, so beim Schaafe, sprossen aus dem Chorion zahlreiche einzelnstehende Cotyledonen in die dazu bestehenden napfähnlichen Vertiefungen des Uterus. Ringförmige Placenten um das Ei, wenig über der Hälfte desselben, zeigen der Hund und die Katze; beim Elephanten kommen neben dieser noch Gefässwucherungen an den beiden Eispitzen vor. Bei der Fischotter, beim Iltis findet sich neben der Placenta eine Blut enthaltende Blase mit Haematoidinkrystallen. — Die Zeit der Schwangerschaft bei Thieren variirt oft, meist je nachdem das Geschlecht etwaiger mehrfacher Früchte ein verschiedenes ist; weibliche Früchte und Zwillingseier sollen etwas länger getragen werden. Gezähmte Thiere bringen oft Hermaphroditbildungen der einen Frucht oder Sterilität der weiblichen Thiere hervor, was sich vorzüglich häufig bei der Kuh zeigt. Am längsten trägt der Elephant, nämlich 20 Monate 11 Tage, Stuten und Eselinnen 48 Wochen, Mensch, Kuh, Walfisch, Hirschkuh 40 Wochen, Schaaf 22 Wochen, Reh 21 Wochen, Sau, Hund. und Katze 9 Wochen. Neuerdings ist auch entdeckt worden, dass das Reh ein befruchtetes Ovulum mehrere Monate bei sich trägt, ehe es zur weiteren Entwickelung kommt,

---

1) Der Uterus der Einhufer ist simplex bicornis, bildet aber während der Tragzeit noch einen Fundus hervor.

Digitized by Google

d. i. zu wachsen beginnt. — Als Vorzeichen der Thiergeburt gilt Abneigung gegen die Liebkosungen der Umgebung; vor dem Blasensprunge kommt noch Unruhe, vermehrte Absonderung der Genitalien, trübes Aussehen der Augen, Vollerwerden der Euter (an denen Milchtröpfchen austreten) und des Hinterleibes dazu. Die Geburt des Pferdes dauert meist drei Stunden, bei der Kuh sechs Stunden, beim Schaafe einen halben Tag. Die Blase stellt sich, indem sie oft zwischen den Genitalien hervortritt und wieder zurückweicht; — in Haushaltungen wird diese oft durch eine Stricknadel eröffnet, darauf erscheint meist eine halbe Stunde später der auf den Vorderpfoten liegende Schädel (entsprechend der dritten Lage der menschlichen Geburt). Sobald die Vorderpfoten nicht unter dem Kinn liegen, ist die Geburt pathologisch, doch bezeichnen einige Oeconomen die Geburt mit den Hinterpfoten zuerst für leichter. Gehen die vorderen Pfoten voraus, so legt man oft um dieselben und den Unterkiefer ein Seil, das man von den Mägden anziehen lässt; bei der Kuh folgt meist die Placenta nach einer Stunde. Der Nabelstrang reisst bei der Geburt gewöhnlich beim Aufstehen der Kuh beim Nabel ab; selten bei der Kuh, in der Regel beim Hunde folgt die Placenta sogleich der Frucht, ohne dass der Nabelstrang zerreisst. Hunde und Katzen fressen Placenta und Nabelstrang bis an den Nabel ab. Ist die Ausscheidung der Nachgeburt protrahirt, so wird ein Gewicht an den Nabelschnurrest befestigt, und so binnen eines Tages deren Austritt herbeigeführt, auch wohl innerlich eine Unze Secale cornutum in einem Glase Bier eingegeben. Bei Vernachlässigung dieser Anomalie bildet sich septische Endometritis aus, die sich in Ställen leicht auf die Nachbarthiere fortsetzt. — Die Affenfötus sind meist viel beweglicher als die Jungen unserer Haussäugethiere, wie überhaupt alle neugeborenen Thiere die Zitzen des Mutterthieres selbst aufsuchen. — Die häufigste Anomalie bei trächtigen Thieren sind Früh- und Fehlgeburten; wo diese vorkommen, sind die betreffenden Mutterthiere schnell aus der Nachbarschaft anderer trächtiger Mütter zu entfernen, da die Anomalie durch Gemüthsbewegung leicht ansteckt. Oft ist auch Superfötation die Ursache der Frühgeburt. — Nachbefruchtung führt oft

Digitized by Google

zu Geburtshindernissen; so besonders z. B. wenn ein dickköpfiger Hund eine schmalköpfige Hündin belegt hat. Weiter werden häufig beobachtet in der Schwangerschaft der Thiere: Wunden und Verletzungen des Uterus, Umdrehungen des Uterus und der Vagina um die Längsachse; letztere können selbst zum Kaiserschnitte Veranlassung geben, doch ist dieser zeitig auszuführen, weil sonst das Junge sicher, das Mutterthier häufig an Endometritis und Kolpitis verloren geht. — Die Mittheilungen über pathologische Geburten der Thiere verschob Redner auf eine der nächsten Versammlungen.

Herr *Hennig* machte zum Schlusse Mittheilungen über die jüngsten Verhandlungen der London Obstetrical Society hinsichtlich der Klitoridektomie und die am Schlusse derselben erfolgte Exclusion *Baker-Brown*'s, wie solche im Intelligenzblatte bayerischer Aerzte Nr. 20. vom 14. Mai 1867 S. 295 auch zu lesen sind.

153. Sitzung am 15. Juli 1867.

Die Gesellschaft sieht für heute von einer Fortsetzung des in letzter Sitzung abgebrochenen Vortrages des Herrn *Hennig* ab, um dafür im Vereine mit der Commission des Leipziger Zweigvereines vom ärztlichen Kreisvereine im hiesigen Regierungsbezirke

die der zeitgemässen Neugestaltung des Hebammenwesens im Königreich Sachsen zu Grunde zu legenden Principien

einer Erörterung zu unterziehen. Vom Königl. Ministerium des Inneren waren dem Landes-Medicinal-Collegium vier Punkte hauptsächlich zur Begutachtung vorgelegt worden. Hinsichtlich des ersten Punktes, wonach künftig den Hebammen die Wahl ihres Niederlassungsortes überlassen werden soll, beschloss man im Allgemeinen principiell zustimmend sich zu erklären, und somit eine bedingte Freizügigkeit der Hebammen in der Voraussetzung zu empfehlen, dass die sofortige Verpflichtung derselben zur Praxis durch die betreffende Ortsobrigkeit auf Grund des producirten Prüfungszeugnisses künftig nicht mehr versagt werden dürfe. Da aber durch die Prä-

Digitized by Google

cedenz eine absolute Freizügigkeit der Hebammen sich als social unpraktisch herausgestellt hat, so wird vorgeschlagen, dass diejenigen Hebammen, welche auf Kosten oder unter Subvention des Staates oder der zugehörigen Gemeinde unterrichtet werden, bei Eingehung des Lehrcontractes zu verpflichten sind, eine Anzahl von Jahren an einem vom Staate resp. von der Gemeinde ihnen zugewiesenen Wohnorte auszuharren haben. — Den zweiten Punkt: „In Bezug auf Vorkenntnisse und Bildungsfähigkeiten an die in das Hebammeninstitut aufzunehmenden Schülerinnen strengere Anforderungen zu stellen", hielt man selbstverständlich für dringend geboten; nächstdem schien aber der Antrag angemessen, dass nach vorausgegangener Prüfung durch Ortsgeistlichen und Bezirksarzt die Hebammenschülerinnen zunächst zum Unterricht zugelassen werden, jedoch wenn sich in einer Frist von höchstens vier Wochen seit ihrem Eintritte ihre Fähigkeiten als nicht hinreichend für diesen Beruf herausgestellt haben sollten, sie nicht länger vom Anstaltsdirector zurückgehalten werden dürfen, wohingegen ein späteres Entlassen aus dem Lehrcursus aus diesem Grunde unzulässig ist. Man wünschte nämlich einestheils nicht seiten der nicht, oder nur äusserst mangelhaft befähigten Schülerinnen resp. der sie zum Lehrcursus entsendenden Staats- oder Gemeindebehörden nur vergebliche Opfer an Geld und Zeit zuzulassen, anderntheils glaubte man schuldige Rücksicht auf die mit sichtlich erfreulichen Fortschritten unterrichteten Mitschülerinnen nehmen zu müssen. — Aber auch bezüglich der späteren Entlassung der Hebammenschülerinnen aus der Bildungsanstalt und deren Zulassung zur Praxis erachtete man für nöthig, strengere Anforderungen zu stellen; und da für die nicht vorzüglich befähigten oder weniger fleissigen Schülerinnen ein nur halbjähriger Lehrcursus zu kurz erschien, so wurde vorgeschlagen, alle diejenigen von denselben, die bei der Prüfung nicht die erste oder zweite Censur erhalten haben, also vorzüglich oder vollkommen unterrichtet und geschickt befunden worden sind, erst nach einem weiteren Vierteljahre mit dem zur Praxis legitimirenden Zeugnisse aus der Bildungsanstalt zu entlassen, nachdem sie inzwischen einen theoretischen Repetitions- und praktischen (mehr selbstständigen) Ausbildungscursus

Digitized by Google

in derselben genossen haben. — Bezüglich der im dritten Punkte vorgeschlagenen „Bestimmungen zur besseren Beaufsichtigung der Hebammen, insbesondere Einreichung von Geburtstabellen und periodische Prüfungen durch Bezirksärzte" stimmte man principiell bei, erklärte auch die im *Grenser*'schen Hebammenbuche enthaltenen Tabellenformulare für empfehlenswerth, dagegen versprach man sich von periodischen Prüfungen an den beiden Centralstellen oder in den einzelnen Medicinalbezirken wenig Vortheile und viele Nachtheile, und wollte dafür lieber jährliche Inspectionsreisen von vier zu ernennenden Kreisoberhebeärzten angeordnet wissen, die sich auch weniger allein auf theoretische Prüfungen, als vorzüglich mehr auf Controle der praktischen Thätigkeit der Hebammen in deren Wirkungskreise erstrecken möchten. — Wenn endlich im vierten Punkte „bedürftige und verdiente Hebammen, abgesehen von der den Gemeinden obliegenden Sicherung des nothdürftigen Unterhaltes auch noch aus Staatsmitteln durch Gewährung von Gratificationen, Sustentationsbeiträgen und Pensionen u. s. w. in ausgiebiger Weise unterstützt werden sollen", so wurde rückhaltlos zugestimmt, auch beantragt, dass, dafern Seiten des Staates ein genügender Fond nicht gewährt werden könnte, entweder (wie in Preussen) bei jeder Trauung 3 Ngr., bei jeder Taufe 1½ Ngr. durch die Geistlichen zur Bildung eines Landeshebammen-Fonds eingezogen werden, oder eine von den Hebammen pro rata der von ihnen abgewarteten Entbindungen zu entrichtende kleine Steuer zu einer rationellen Kranken- und Invaliden-Unterstützungskasse des ganzen Landes verwendet werde, — Gratificationen, Prämien, auch Sustentationsbeiträge aber aus Staats- resp. Gemeindemitteln gewährt werden müssen.

Herr *Eduard Kreussler* aus Reudnitz erzählt einen

Fall von Selbstentwickelung

nach vergeblichen Wendungsversuchen am normalen Ende der Schwangerschaft, bei allerdings schliesslich abgestorbenem Kinde unter Herabdrängung des Steisses eingetreten.

Digitized by Google

XXIV.

Bericht über die Leistungen der gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Universität zu Breslau in den Studienjahren vom October 1865 bis ebendahin 1867.

Von

Otto Spiegelberg.

(Schluss.)

Gesundheitszustand der Wöchnerinnen und der Neugeborenen.

Das Befinden der Wöchnerinnen, wie auch der Neugeborenen, war im Ganzen ein sehr gutes, wenn auch von den 597 Entbundenen 20 (= 3,35 Proc.) und von den 557 lebend Geborenen 42 (= 7,5 Proc.) starben.

Denn unter den 20 gestorbenen Wöchnerinnen sind zunächst fünf, deren Tod mit dem Puerperium nicht in directem Zusammenhange steht (je eine an Eclampsie (unentbunden), Icterus gravis, Carcinoma uteri, Ruptur sarcom. Ovarien und an Anämie nach Plac. praev.); und von den 15 an den verschiedenen Formen des Puerperalfiebers zu Grunde Gegangenen hatten neun ein enges Becken, und waren acht künstlich entbunden: vier durch Perforation des vorangehenden Kopfes, eine durch Wendung, Extraction und Perforation des nachfolgenden Koptes, eine durch die Zange, eine durch äussere Wendung und folgende Extraction bei tiefem Sitze der Placenta, bei einer war die künstliche Frühgeburt eingeleitet. — Von den sechs Gestorbenen, welche normal ge-

Digitized by Google

boren hatten, fielen vier auf das erste Semester meiner Thätigkeit hierselbst, in eine Zeit, in welcher ich die sogleich zu erwähnenden sanitätlichen Arrangements noch nicht getroffen hatte.

Besonders günstig gestaltet sich die Mortalität der Kinder, welche ja ein so wichtiger Prüfstein der Gesundheitsverhältnisse einer Anstalt ist. Denn ziehen wir das grosse Contingent, welches die Frühgeborenen zu den Sterbefällen lieferten — von 39 lebend geborenen Frühgeburten starben 24 (meist atrophisch) — von der Zahl der lebend geborenen und der in der Anstalt verstorbenen Früchte ab, so bleiben 518 lebend geborene zeitige Kinder mit 18 Todesfällen — 3,47 Proc. — gewiss ein sehr günstiges Verhältniss. Und es starben überhaupt nur vier Kinder, je zwei zeitige und frühzeitige, an puerperaler Infection.

Wie ich schon bemerkte, war im Anfange der Gesundheitszustand der Klinik weniger günstig, als in den letzten 1½ Jahren, in Folge von Uebelständen, wie sie sich so häufig in Anstalten cumuliren, welche nicht von vorn herein ihrem Zwecke gemäss erbaut und eingerichtet sind. In Folge dessen traf ich Arrangements, denen ich das Besserwerden des sanitätlichen Zustandes unbedingt zuschreiben muss, da der gute Zustand sich jetzt seit fast zwei Jahren erhalten hat, obgleich die Zahl der schweren Entbindungen, der Operationen, der unglücklich abgelaufenen Fälle, die Benutzung der Schwangeren und Gebärenden zum Unterrichte, — also die Ursachen der Entstehung und Verbreitung infectuöser Wochenerkrankungen sich nicht vermindert haben. — Die in Rede stehenden Anordnungen sind aber, kurz aufgezählt, folgende: Abschaffung eines besonderen Gebärbettes und jeder anderen Unterlage als eines leinenen Tuches; Entbinden auf einem mit frischem Stroh gefüllten und frisch gewaschenen Strohsacke; jede Entbundene erhält im Wochenzimmer wieder einen in jeder Beziehung ganz frischen Strohsack; das verbrauchte Stroh wird sofort in den Stall gebracht, und wöchentlich ganz aus der Anstalt entfernt. Die beschmutzte und verbrauchte Wäsche geht wie die Strohsäcke, ehe sie in die Waschküche kommen, auf mehrere Stunden in eine sehr dünne Lösung von Eau de Javelle (unterchlorigsaures Na-

Digitized by Google

tron); in dasselbe Wasser werden alle Katheter und Spritzen gebracht, ehe sie völlig gereinigt werden.

Die Wochenzimmer werden durch fast fortwährendes Offenhalten eines Fensters, im Winter bei entsprechendem Heizen, kräftig ventilirt, so dass nie eine Spur des sogenannten Wochengeruches in ihnen wahrzunehmen ist. Gardinen und Vorhänge sind gänzlich aus den Zimmern verbannt. In alle Nachtgeschirre, Stechbecken und Nachtstühle wird jeden Morgen vor deren Gebrauche eine entsprechende Quantität von mit Wasser gemischter *Kühne*'scher Chamäleonlösung (übermangansaures Natron mit schwefelsaurem Eisenoxyd) gegossen und darin belassen; die Ausgüsse der Klinik werden wenigstens drei Mal wöchentlich mit verdünntem Holzessig besprengt und begossen. — Für Erneuerung der Luft in dem langen Corridor, welcher früher durch vier Zwischenthüren in vier, gegen die Luft abgesperrte, besondere Räume getheilt war, wird durch fortwährendes Offenhalten der Fenster wenigstens an einem Ende des Ganges gesorgt.

Schliesslich wird jede schwer Entbundene, besonders aber dann, wenn sie einen starken Traumatismus in der Geburt erlitt, von den übrigen Wöchnerinnen isolirt und gewöhnlich in die gynäkologische Abtheilung gebracht. Die Wochenzimmer werden methodisch der Reihe nach belegt — sie enthalten vier Betten, nur eines deren fünf —, und nach ihrer Ausleerung wenigstens zwei Tage ganz freigelassen; in dieser Zeit durch offene Fenster, Entfernung alles beweglichen Materiales (welches erst bei frischem Belegen des Zimmers erneuert wird), durch sorgfältiges Abwaschen der Fussböden und der eisernen Betten gründlich gereinigt.

Ich glaube, dass mit diesen Maassregeln, consequent durchgeführt, man sich j e d e Anstalt von der Plage des endemischen, oder wenn man lieber will, epidemischen Puerperalfiebers frei halten kann; freilich erfordert die Ausführung viel Aufmerksamkeit, macht manche Mühe und verursacht nicht unbedeutende Ausgaben. Solche Rücksichten sind aber von keinem Belange, und ich kann nicht dankend genug hervorheben, wie bereitwillig das hohe Ministerium

Digitized by Google

durch entsprechende Erhöhung des Etats der Klinik die Mittel, obige Maassnahmen ins Werk zu setzen, gewährt hat!

Ich stelle in Folgendem die bei den Wöchnerinnen wie Neugeborenen vorgekommenen Erkrankungen und die Todesfälle (nach ihren Ursachen) zusammen.

Unter den 597 Entbundenen waren krank 71.

Die Krankheiten waren:

Insuffic. der Valv. mitrales (alten Datums)	1	Mal.
Acuter Bronchialkatarrh	2	„
Acuter Gastrointestinalkatarrh	1	„
Mastitis mit Abscedirung	2	„
Einfache Pleuritis	1	„
Fortschreitende Tuberculose der Lungen (2 Mal mit Pleuritis.)	3	„
Scarlatina	1	„
Icterus gravis	1	„
Carcinoma uteri mit Peritonitis	1	„
Ovarialsarcom mit Peritonitis und Urämie	1	„
Eclampsie	1	„
Mania	1	„
Ruptur des unteren Uterinabschnittes	1	„
Druckneuralgie des linken Schenkels	1	„
Parese der Unterextremitäten (durch Druck)	1	„
Thrombus vaginae et vulvae	1	„
Ulceration der äusseren Genitalien	5	„
Einfache Pelviperitonitis	2	„
Pelviperitonitis mit Parametritis	1	„
Endocolpitis traumat.	2	„
Endocolpitis mit Endometritis	11	„
Endometritis, Endocolpitis und Pelviperitonitis in verschiedenen Combinationen	13	„
Endometritis mit Lymphangitis des Oberschenkels	1	„
Endometritis mit Diphtheritis der Blase	1	„
Endometritis mit Peritonitis und Pleuritis	3	„
Parametritis phlegmon. und Metrolymphangitis mit Peritonitis	6	„

Digitized by Google

Phlebitis uterina und parauter. (2 Mal mit embolischer Pneumonie und Pleuritis.)	3	Mal.
Thrombose der Schenkelvenen, Peritonitis und Pneumonie	1	„
Septicämie mit Gangrän der linken Mamma	1	„
Acute Anämie und Ichorrhämie	1	„
Summa	71	Mal.

Zwei an Endocolpitis erkrankt gewesene Wöchnerinnen behielten Fisteln, — eine eine Uterusblasenfistel, die andere eine simple Scheidenblasenfistel zurück; beide wurden in der Klinik wieder geheilt.

Todesursachen waren:

Icterus gravis	1	Mal.
Eclampsie	1	„
Uteruscarcinom	1	„
Ovarientumor mit Ruptur	1	„
Ruptur des Collum uteri und Erschöpfung	1	„
Acute Anämie mit beginnender Ichorrhämie	1	„
Endometritis, -colpitis und Blasendiphtheritis	1	„
Endometritis mit Septicämie und Gangrän der linken Mamma	1	„
Endometritis mit Peritonitis und Pleuritis	2	„
Endometritis mit Phlebitis uter. und parauter. und Embolien der Lungen	3	„
Schenkelvenenthrombose, secundäre Nephritis, Peritonitis und embolische Pneumonie	1	„
Parametritis phlegmon., Metrolymphangoitis und Peritonitis mit verschiedenen Complicationen	6	„
Summa	20	Mal.

Todesursachen der Neugeborenen waren:

a) bei den Frühgeborenen:

Atrophie, meist mit Atelectasis pulmon.	18	Mal
Syphilis	3	„
Lungenapoplexie nach voraufgegangener Asphyxie in der Geburt	1	„

Digitized by Google

Phlebitis umbilicalis	1 Mal.
Phlebitis und Arter. umbil. mit Zellgewebsverhärtung und Erysipel	1 „
Summa	24 Mal.

b) bei den zeitig Geborenen:

Vergiftung durch die eigene Mutter	1 Mal
Folgen der Asphyxie in der Geburt (partielle Atelect. und Meningealapoplexie)	6 „
Atrophie	2 „
Angeborene Strictur des rechten Urethers, Hydronephrose, Atrophie	1 „
Darmblutung (Duodenalgeschwür)	1 „
Schädelfissur mit Vereiterung der überliegenden Decken	1 „
Vereiterung der Zangendruckstellen	1 „
Bronchitis	1 „
Katarrhalische Pneumonie	1 „
Bronchitis, Pleuritis und Peritonitis	2 „
Trismus (ohne erklärenden Befund)	1 „
Summa	18 Mal.

II. Die geburtshülfliche Poliklinik.

Die Poliklinik leistete ihre Hülfe 292 Gebärenden, 94 im klinischen Jahre 1865/66 und 198 im Jahre 1866/67. Der Ausfall des Jahres 1865/66 findet seine Erklärung im Wechsel des Secundärarztes,[1]) womit immer eine Anzahl von Geburten zunächst verloren geht, da dem Publicum wie den Hebammen dieser Wechsel nicht sogleich bekannt wird, und viele sich an den früheren Secundärarzt Anfangs noch wenden; hauptsächlich aber hatte Schuld an dem Ausfall die Einberufung aller drei Assistenten, sowie gerade der älteren Praktikanten zu den Fahnen im Sommer 1866; in dieser Zeit musste ich die stationäre Klinik ganz allein besorgen und die Poliklinik fast völlig brach liegen lassen.

1) Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren ist Herr Dr. *Fuhrmann* Secundärarzt; die übergrosse Anzahl der Geburten hat er mit der rühmlichsten Aufmerksamkeit, Sachkenntniss und Gewandtheit geleitet.

Digitized by Google

Von den 292 Gebärenden blieben gesund	283
starben im Wochenbette	8
An einer an Hirnapoplexie plötzlich verstorbenen ward der Kaiserschnitt vollführt, der ein todtes Kind zur Welt förderte	1
Summa	292.

Es waren unter den 292 Personen Erstgebärende 79, Mehrgebärende 213, Summa 292;

und zwar:

II. Parae 65, III. Parae 36, IV. Parae 29, V. Parae 22, VI. Parae 19, VII. Parae 9, VIII. Parae 9, IX. Parae 9, X. Parae 5, XI. Parae 4, XIII. Parae 2, je eine XIV., XV., XVII. und XVIII. Para 4; Summa 213.

281 der Geburten waren einfache, 11 Zwillingsgeburten; geboren wurden demnach 303 Früchte, darunter 29 unbestimmbaren Geschlechtes (Aborte im 2.—4. Monate); von den bleibenden 274 Früchten waren 156 männlich, 118 weiblich. Von ihnen sind 192 (110 Knaben und 82 Mädchen) lebend geboren; 82, 48 Knaben und 34 Mädchen, kamen todt zur Welt. Vor der Geburt waren darunter 28, in derselben 54 gestorben. Von den 192 lebend Geborenen blieben 185 (106 Knaben und 79 Mädchen) gesund, und starben unter unserer Behandlung 7 (6 Knaben und 1 Mädchen).

Abgesehen von den Aborten erlitten 27 Individuen (5 Pp. und 22 Mp.) Frühgeburten. Darunter vier mit Zwillingen; von den 31 Früchten waren 17 männlich und 14 weiblich. Lebend wurden geboren 12 (8 Knaben und 4 Mädchen), todt 19 (9 Knaben, 10 Mädchen). Von letzteren kamen macerirt zur Welt 11 und 8 in der Geburt abgestorben.

Nur vier Kinder von den lebend geborenen, darunter drei von mehrfachen Geburten, wurden am Leben erhalten; zwei aus der 32., je eins aus der 34. und 35. Schwangerschaftswoche.

Von den 25 Müttern blieben 25 gesund und starben zwei, beide an den Folgen der Placenta praevia.

Geboren wurden

in der 29. Schwangerschaftsw.	7	Kinder	—	5	Knab.	u.	2	Mädch.
„ „ 30. „	7	„	—	3	„	„	4	„
„ „ 31. „	2	„	—	1	„	„	1	„
„ „ 32. „	6	„	—	3	„	„	3	„
„ „ 33. „	1	„	—	—	„	„	1	„
„ „ 34. „	3	„	—	2	„	„	1	„
„ „ 35. „	5	„	—	3	„	„	2	„
	31	„		17	„	„	14	„

Die Lage, in welcher die Früchte sich zur Geburt stellten, war:

Schädellage 13 Mal; Beckenendlage 11 Mal, und zwar Steisslage 3 Mal, Fusslage 8 Mal; Schieflage 7 Mal. Summa 31.

Uebersicht der Kindeslagen und ihrer Complicationen.

In 1. Schädellage wurden geboren	115	Kinder	181.
„ 2. „ „ „	66	„	
„ 1. Gesichtslage „ „	3	„	6.
„ 2. „ „ „	3	„	
„ 2. Stirnlage „ „	2	„	2.
Unbekannt blieb die Kopflage bei	6	„	6.
„ 1. Beckenendlage kamen zur Welt	22	„	37.
„ 2. „ „ „ „	15	„	
„ 1. Schieflage stellten sich zur Geburt	19	„	42.
„ 2. „ „ „ „ „	23	„	
			274.

a) Die sechs Gesichtslagen verliefen spontan und glücklich.

b) Bei den beiden Stirnlagen (je eine bei einer VI. Para und einer I. Para) wurde die Geburt mittels der Zange mit günstigem Erfolge für Mütter und Kinder vollendet; im ersten Falle bei nach vorn gekehrter Stirn (Stirnnaht im ersten diagonalen Durchmesser), im zweiten bei nach hinten gekehrter Stirn (im zweiten diagonalen Durchmesser). (Siehe die Dissertat. von Dr. *Buchwaldt*. 1867.)

c) Die 37 Beckenendlagen gehörten 10 Primip. und 27 Multipar. an; es waren darunter 20 Steiss- und 17 Fusslagen.

Digitized by Google

Spontan verliefen 19; von den Früchten waren vor der Geburt abgestorben 10, die in der Geburt noch lebenden 9 kamen auch lebend zur Welt.

Künstlich beendet wurden 18 der Lagen; die Früchte lebten alle in der Geburt; während derselben gingen aber sechs zu Grunde, lebend extrahirt wurden zwölf — so dass von allen, in Beckenendelage sich präsentirenden Früchten zehn vor der Geburt abgestorben waren, sechs in ihr umkamen, und 21 lebend geboren wurden.

d) Die 42 Schieflagen kamen mit einer Ausnahme alle bei Mehrgebärenden vor; von den Kindern waren vier macerirt, von den übrigen 38 wurden 17 todt und 21 lebend geboren. — Mehrmals war die Schieflage mit Beckenenge höheren Grades complicirt.

1 Mal erfolgte Selbstwendung auf den Steiss,
1 „ die Geburt (spontan) conduplicato corpore,
4 „ wurde die Wendung auf den Kopf, und
36 „ die auf die Füsse geübt.
14 „ überliessen wir nach der Wendung die Austreibung der Frucht den Wehen, und 22 Mal liessen wir jener die Extraction folgen.

e) Vorfall des Armes neben dem Kopfe fanden wir zehn Mal, des Fusses neben letzterem ein Mal, der Hand neben dem Steisse drei Mal. — Mit Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopfe hatten wir in 21 Fällen zu thun, wir begegneten der Nabelschnur neben dem Steisse ein und neben der Schulter zwei Mal.

Digitized by Google

	Geschlecht.		Lage.		Art der Geburt.		Lebend oder todt geboren.	
	Erster Zwilling.	Zweiter Zwilling.	Erster Zwilling.	Zweiter Zwilling.	Erster Zwilling.	Zweiter Zwilling.	Erster Zwilling.	Zweiter Zwilling.
1.	Mädchen	Knabe	Schädell.	Fusslage	nat.	Extract.	leb.	leb.
2.	„	Mädchen	Schiefl.	Schädell.	Wendung	nat.	todt	„
3.	Knabe	Knabe	Schädell.	Schiefl.	nat.	Wendung	leb.	„
4.	„	Mädchen	Steisslage	Schädell.	„	nat.	„	„
5.	„	Knabe	Schädell.	„	„	„	„	„
6.	„	Mädchen	„	Schiefl.	„	„ (Selbstwendung)	„	„
7.	„	„	Schiefl.	Fusslage (condupl.	„ corpore)	nat.	intraut. todt	intraut. todt
8.	Mädchen	Knabe	Steisslage	Schädell.	„	„	intraut. todt	leb.
9.	Knabe	„	Schädell.	„	„	„	leb.	„
10.	Mädchen	Mädchen	„	Schiefl.	„	Wendung	„	„
11.	„	„	„	Schädell.	„	Forceps	„	todt

Zusammengestellt mit den sechs Zwillingsgeburten im klinischen Berichte, finden wir demnach bei den 34 Früchten 21 Schädel-, 7 Beckenende- und 6 Schieflagen. 24 wurden spontan geboren, bei drei die Extraction vollführt, drei mit der Zange extrahirt, und vier auf den Fuss gewendet. — Intrauterin gestorben waren vier, in der Geburt vier, lebend wurden geboren 26.

Digitized by Google

Unter den 292 Geburten wurden künstlich beendet 150.

Folgende Operationen fanden statt:

Zange an den vorangehenden Kopf	52 Mal.
Einfache Extraction am Beckenende	18 „
Extraction mit der Zange an dem nachfolgendem Kopfe	4 „
Wendung bei Schieflage	36 „
Wendung auf den Kopf bei Schieflage	4 „
Wendung bei Kopflage	14 „
(Darunter drei Mal mit Perforation des folgenden Kopfes.)	
Perforation des vorangehenden Kopfes	11 „
Künstliche Frühgeburt	1 „
Accouchement forcé	8 „
Embryotomie (wegen allgemeinen Hydrops der Frucht bei Steisslage)	1 „
Sectio caesarea post mortem	1 „
	150 Mal.

Nachgeburtsoperationen mussten zehn Mal stattfinden. Die Reposition der Nabelschnur geschah sechs Mal (immer manuell), des Armes bei Kopflagen in vier Fällen.

Wenn von den 292 poliklinisch behandelten Geburten 150 künstlich, und somit 142 natürlich beendet wurden, so ist damit nicht gesagt, dass die letzteren normale Geburten gewesen. Die Hülfe der Poliklinik wird nur bei abnormen Fällen in Anspruch genommen, und die 142 natürlich verlaufenen Geburten stellen demnach nur solche Anomalien dar, welche ohne operatives Einschreiten überwunden wurden. Meist bestand diese Regelwidrigkeit in Beckenanomalien geringeren, hin und wieder auch wohl höheren Grades, welche spontan abliefen, in regelwidrigen Lagen und Stellungen, in Wehenstörungen, welche alle durch entsprechende Diätetik regulirt wurden.

Es würde mich über die dem Berichte gesteckten Grenzen weit hinausführen, wollte ich die gemachten Beobachtungen hier in weiterem Umfange discutiren; nur über die Geburten bei Beckenenge und einige seltene Störungen will ich im Anschlusse an den Bericht aus der stabilen Klinik in gleicher Weise wie dort hier noch referiren.

Enge Becken: Total 72 Geburten.

Darunter waren einfach, oder doch vorzugsweise in der Conjugata verengte 62, allgemein gleichmässig verengte acht, ferner je ein schrägverengtes und ein im Ausgange bedeutend querverengtes Becken.

Nur die 62 in der Conjugata vorzugsweise verengten lassen sich in die drei *Litzmann*'schen Gruppen (siehe oben) reihen, demnach ergiebt sich folgende Uebersicht:

I. Gruppe. Conj. vera unter 3″ (2″ 9‴—10‴), acht Geburten.

Zwei Erst- und sechs Mehrgebärende.

Sieben Schädel- und eine Schieflage.

Alle acht Geburten wurden künstlich beendet, vier durch Wendung und Extraction, wobei ein Mal noch die Perforation des nachfolgenden Kopfes stattfand, und vier durch Perforation des vorangehenden Kopfes. Zwei Kinder kamen lebend zur Welt, sechs todt; eine Mutter starb an Endometritis und Peritonitis. — Ein Mal war neben dem Kopfe die Schnur pulsirend vorgefallen; die Wendung mit Extraction lieferte ein lebendes Kind.

II. Gruppe. Conjug. vera 3″—3″ 3‴; 36 Geburten.

7 Erst- und 29 Mehrgebärende.

28 Schädellagen, 1 Gesichtslage, 2 Beckenendelagen, 5 Schieflagen; Summa 36.

Die Geburt verlief spontan in 10 Fällen.

6 Kinder wurden lebend

4 „ todt geboren; eines dieser war vor der Geburt abgestorben, bei zwei ward die Schnur pulslos neben dem Kopfe gefunden.

Keine der Mütter starb.

Durch Kunsthülfe wurden beendet und zwar:	26 Fälle,
durch die Wendung	15 „
(1 Mal mit folgender Perforation, 10 Mal bei Kopflage geübt.)	
durch die Zange	4 „
„ „ Extraction	2 „
„ „ Perforation	5 „
	26 Fälle.

Digitized by Google

Von den Kindern kamen lebend 9, todt 17, Summa 26, zur Welt; bei fünf der letzteren wurde die Schnur ohne Puls prolabirt gefunden.

Von den Müttern starb eine an Endometritis und Parametr. phlegm.

In den 36 Geburten wurden 15 Kinder lebend und 21 todt geboren; von den 36 Müttern 35 gesund entlassen, und eine starb.

III. Gruppe. Conj. vera 3″ 4‴—6‴, 18 Geburten.

2 Erst- und 16 Mehrgebärende;

17 Schädel- und 1 Schieflage.

Spontan verliefen 15 Geburten.

Es wurden lebend geboren 13 Kinder, todt 2; Sa. 15.

Von den letzteren war eines vor der Geburt abgestorben, eines nach Reposition der pulsirend vorgefallenen Schnur. In einem anderen Falle solchen Vorfalls und Reposition kam das Kind lebend zur Welt.

Eine Mutter starb acht Stunden nach der Geburt an Anämie, auch Blutung nach Lösung der vollständig adhärenten Placenta.

Künstlich beendet wurden 3 Geburten: durch die Zange 1, durch Wendung und Extraction 2; Summa 3.

Ein Kind kam lebend, zwei todt (vor der Geburt abgestorben) zur Welt.

Alle Mütter wurden gesund entlassen.

Von den 18 Kindern kamen somit 14 lebend und 4 todt zur Welt; von den 18 Müttern wurden 17 gesund entlassen und starb 1.

Die acht allgemein gleichmässig verengten Becken gehörten je vier Erst- und Mehrgebärenden an; die Conj. vera betrug ein Mal 3″ 2‴, zwei Mal $3^1/_2$″, und fünf Mal $3^3/_4$″. Schädellagen 7, Schieflage 1.

Spontan geboren wurde ein Kind, und zwar lebend; fünf mit der Zange, auch lebend, extrahirt; an einem Kinde musste die Perforation vollführt werden, bei dem in Schieflage sich präsentirenden die Wendung; da hier die Nabel-

Digitized by Google

schnur pulslos in der Scheide gefunden ward, kam die Frucht todt zur Welt (sechs Kinder lebend und zwei todt).

Alle Mütter genasen.

In dem Falle von schrägverengtem Becken (Pp.) ward bei Schädellage die Wendung ausgeführt, der folgende Kopf perforirt; die Mutter genas. Ebenso musste bei dem querverengten Becken der Kopf in der Beckenhöhle perforirt und mühsam extrahirt werden; die Erstgebärende genas. (Dieser Fall ist in der Dissertation des Herrn Dr. *Schmeidler* und in der „Monatsschr. für Geburtsk." Bd. 31. 1. Heft veröffentlicht).

Die 72 engen Becken betrafen also 17 Erst- und 55 Mehrgebärende.

Die Kindeslagen waren: Schädellage 61 Mal, Gesichtslage 1 Mal, Beckenendelage 2 Mal, Schieflage 8 Mal; Sa. 72.

Von den Kindern wurden lebend geboren 37 = 51,4 Proc., also ein viel ungünstigeres Verhältniss, als das der in der stabilen Klinik Geborenen, wo die Zahl der lebend Geborenen 72,3 Proc. betrug. Doch ist zu bemerken, dass vier vor der Geburt abgestorben und bei acht die Schnur pulslos vorgefallen gefunden wurde.

Von den Müttern blieben erhalten 69 = 95,8 Proc., in der Klinik nur 89,1 Proc.

Spontan endigten 26 Geburten (36,1 Proc.).
Durch Kunsthülfe 46 „ (63,8 „),
und diese Hülfe bestand in

der Extraction mit der Zange	10 Mal,
„ Extraction am vorliegenden Beckenende	2 „
„ Wendung (Drei Mal mit Perforation des nachfolgenden Kopfes.)	23 „
„ Perforation des vorliegenden Kopfes	11 „
	46 Mal.

Digitized by Google

	Ausgang der spontan beendeten Geburten:	Ausgang der künstlich beendeten Geburten:
Mütter gesund entlassen	25 = 96,1 Proc.	44 = 95,6 Proc.
gestorben	1 = 3,8 „	2 = 4,3 „
Kinder lebend geboren	20 = 76,9 „	17 = 36,9 „
todt	6 = 23 „ (2 Nabelschnuren pulslos vorgefallen, 1 macerirt.)	29 = 63 „ (6 Mal die Schnur pulslos prolabirt, 1 macerirt.)

Stellen wir in gleicher Weise die gesammten in der Klinik wie Poliklinik behandelten Geburten bei Beckenenge — 155 an Zahl — zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

58 Personen waren Erst- und 95 Mehrgebärende. Kindeslagen waren:

Schädellage 136 Mal, Gesichtslage 2 Mal, Stirnlage 1 Mal, Beckenendlage 4 Mal, Schieflage 12 Mal; Summa 155.

Von den Kindern wurden lebend geboren 97 = 62,5 Proc.

Von den Müttern blieben erhalten 143 = 92,2 Proc.

Spontan endigten 80 Geburten = 51,6 Proc.
Durch Kunsthülfe 75 „ = 48,3 „
(mittels 77 Operationen).

Diese Hülfe bestand:

in Einleitung der Frühgeburt	5 Mal	(1 mit folgender Wendung);
in Wendung und Extraction	33 „	(4 mit folgender Operation);
in Extraction am vorliegenden Beckenende	2 „	
in Extraction mit der Zange	19 „	
in Perforation des vorangehenden Kopfes	18 „	
	77.	

Digitized by Google

	Ausgang der spont. (80) beendeten Geburten.	Ausgang der künstl. (75) beendeten Geburten.
Mütter gesund entlassen	78 = 97,5 Proc.	65 = 86,6 Proc.
gestorben	2 = 2,5 „	10 = 13,3 „
Kinder lebend geboren	68 = 85 „	29 = 38,6 „
todt	12 = 15 „	46 = 61,3 „
	(2 Nabelschnuren pulslos vorgefallen, 3 Früchte macerirt.)	(6 Mal die Schnur pulslos prolabirt, 1 Frucht macerirt.)

Es mag auffallen, dass unter den bei Beckenenge geübten Operationen die Zangenextraction relativ so selten auftritt; die Zange würde aber ihr charakteristisches Prädikat der „unschädlichen" einbüssen, wollte man bei der häufigsten Art der Becken, den in der Conjugata verengten, also bei auf oder eben im Beckeneingange stehenden Kopfe häufig von ihr Gebrauch machen. Wenn wir das Instrument in zehn allgemein gleichmässig zu engen Becken fünf Mal anlegten, so widerspricht dies nicht dem eben Gesagten; hier wird es an den in die Beckenhöhle herabgetretenen Kopf applicirt, und hier spricht auch der Erfolg (alle fünf Mütter wie Kinder erhalten) für die Richtigkeit der Indication.

Verhältnissmässig häufig wurde die Perforation des vorangehenden Kopfes ausgeführt. Es ist indess zu berücksichtigen, dass sich unter den 18 Fällen mehrere befanden, in denen bei pulslos vorgefallen gefundener Nabelschnur, also bei sicherem Tode der Frucht die Kreissende nicht erst den Gefahren einer lang dauernden Geburtsarbeit ausgesetzt werden sollte. — Die Häufigkeit der Perforation des vorliegenden Kopfes hängt übrigens aufs Engste mit der Frage nach der Wendung auf den Fuss bei ngen Becken zusammen, und es erscheint uns ziemlich wahrscheinlich, dass in einer späteren Statistik die Perforation seltener auftreten wird.

Wir übten die Wendung bei Kopflage und engem Becken 21 Mal; fünf Mal gab der nicht reponirbare Vorfall der Schnur die Indication ab, in den übrigen Fällen sollte bei ungünstiger Kopfeinstellung die Perforation, oder wenigstens eine erschöpfende Geburtsarbeit damit umgangen werden. —

Digitized by Google

Zur Illustration mag folgende Beobachtung dienen: Im Jahre 1865/66 kam eine robuste Erstgebärende mit einer Conjug. vera von 2″ 10‴ in poliklinische Beobachtung. Das Wasser ging bei $^3/_4$″ weitem Muttermunde 18 Stunden nach dem Wehenbeginne ab, und nach weiterer 48stündiger Geburtsdauer, während derer die in Hinterhauptsstellung in den Eingang gerückte Frucht abgestorben war, musste die Entbindung bei noch gleicher Stellung letzterer durch Perforation beendet werden. Elf Monate darauf wurden wir wieder zu derselben Kreissenden, deren Schwangerschaft ihr rechtes Ende erreicht hatte, gerufen. Wieder ging das Wasser frühzeitig ab, und erst 15 Stunden nach dem Geburtsbeginn war der Muttermund von circa $1^1/_2$″ Durchmesser; der Kopf lag in erster Schädelstellung mit stark gesenktem Occiput (kl. Font. dicht an der linken Seite des Promont.) beweglich auf dem Eingange. So blieb die Stellung während der nächsten Stunden, in denen sich aber der Muttermund regelmässig erweiterte. Als letzteres weit genug vorgeschritten war, wurde in Chloroformnarkose, 16 Stunden nach dem Wasserabgange, die Geburt durch Wendung und Extraction beendet, und ein kräftiger lebender Knabe zur Welt gebracht, welcher mit der Mutter vollkommen gesund blieb.

Von anderen Anomalien erwähnen wir zunächst eines Falles von Eklampsie im fünften Monate der Schwangerschaft. Wir trafen die Kranke schon fast moribund, den Abort in vollem Gange, so dass wir die Frucht leicht entfernen konnten; einige Stunden darauf starb die Frau. — Dann in Kürze elf Fälle von Placenta praevia. In acht lag die Placenta in grossem Umfange auf dem unteren Uterusabschnitt (central oder nahezu so), in drei sass sie marginal. Nur eine Mutter starb, eine Stunde nach der Entbindung an Anämie; die übrigen zehn blieben gesund. — In den drei leichteren Fällen wurden die Kinder spontan und zwei lebend geboren, das dritte war schon vor der Geburt todt. Die Behandlung bestand in Tamponade und Blasensprengen, da in allen drei Fällen der Schädel vorlag. — In den acht schwereren Fällen wurde sieben Mal, zum Theil

Digitized by Google

nach vorausgeschickter Tamponade, die Entbindung frühzeitig, durch sogenanntes Accouchement forcé vollendet, ein Mal die Placenta vor dem Kinde von uns abgelöst. In diesem Falle stand die Blutung nach Abtrennung des Kuchens; die in Querlage befindliche Frucht war schon vor der Wendung abgestorben; die Mutter blieb ganz gesund. In den sieben durch Accouchement forcé beendeten Geburten starb eine Mutter; vier Kinder wurden lebend geboren, zwei starben unter der Extraction und eins war vorher schon abgestorben. Es bewährte sich bei allen sieben Fällen, dass die Entbindung bei nur wenig eröffnetem Muttermunde eigentlich kein Accouchement forcé ist, da die Ränder desselben so nachgiebig sind bei Placenta praevia, dass sie der Operation keine besonderen Schwierigkeiten bieten. In Rücksicht darauf wurde immer frühzeitig zu letzterer geschritten, um die Dauer der Blutung abzukürzen. Der Erfolg spricht wohl entschieden für die Richtigkeit des Grundsatzes; die eine der durch Blutverlust zu Grunde gegangenen Frauen wäre höchst wahrscheinlich auch erhalten, hätte sie zeitiger, als es der Fall war, Hülfe gehabt. (Siehe die Dissertation von Dr. *Juliusburg*, 1867, welche über die Fälle referirt.)

III. Die gynäkologische Abtheilung.

Im Ganzen wurden 363 Kranke behandelt, davon 77 in der stabilen Klinik.

Geheilt entlassen wurden 114, gebessert 195, in andere Krankenhäuser transferirt 6, ungeheilt entlassen 39, gestorben sind 9; Summa 363.

Die Krankheitsformen waren:

1) Mangelhafte Entwickelung der Gebärmutter mit Amenorrhoe 9 Mal.
2) Erworbene Atresie der Scheide 2 Mal (beide durch blutige Operationen geheilt).
3) Prolapsus der Scheide und der Gebärmutter 43, und zwar: Vorfall der vorderen Scheidewand 22 Mal, Vorfall der hinteren Scheidewand 7 Mal, Vorfall beider Scheidewände 6 Mal (immer mit Vorfall des Uterus), vollständiger Vorfall der Gebärmutter mit Umstülpung der Scheide 8 Mal; Summa 43 Mal.

Digitized by Google

4) Deviation des Uterus nach vorn oder hinten 49, und zwar: einfache Anteversio 9 Mal, Anteflexio 8 Mal, Retroversio 17 Mal, Retroflexio 15 Mal; Sa. 49 Mal.

5) Alte vollständige Inversion des Uterus 1 Mal. 6) Metritis acuta 2 Mal. 7) Metritis chronica 18 Mal. 8) Metritis colli 11 Mal. 9) Subinvolutio uteri 24 Mal. 10) Hyperinvolutio 1 Mal. 11) Einfache cervikale und uterinale Leucorrhoe 10 Mal. 12) Vaginale (gonorrhoische) Leucorrhoe 7 Mal. 13) Einfache mechanische Dysmenorrhoe 4 Mal. 14) Menorrhagien durch Schleimhautwucherungen der Uterus- oder Cervicalhöhle 10 Mal. 15) Menorrhagien nach Abort 13 Mal. 16) Elongation der vorderen oder beider Mutterlippen 5 Mal (alle durch Amputation geheilt). 17) Fibroide des Uterus 15 Mal, und zwar: interstitielle 10, submucöse 2 (1 durch Operation entfernt), fibrös. Polyp. 3 (alle 3 exstirpirt), Sa. 15. 18) Grosser Schleimpolyp des Uterus 1 Mal (exstirp.). 19) Alter Dammriss, zum Theil mit Vorfall des Uterus und der Scheide; zum Theil mit Läsion des Sphincter ani 7 Mal (5 durch Perinaeoplastik geheilt). 20) Harnfisteln 14 Mal (8 geheilt, 1 gestorben, 5 ungeheilt entlassen); darunter 3 Uterusblasenfisteln, alle geheilt. 21) Carcinom des Uterushalses in verschiedener Form und Ausdehnung 18 Mal. 22) Isolirtes Carcinom der Scheidewände 2 Mal. 23) Ovariencysten 15 Mal (4 durch Ovariotomie geheilt, 4 nach dieser Operation gestorben, eine durch Vereiterung der Cyste gestorben). 24) Fibroid des linken Ovarium 1 Mal (beschrieben im Monatsheft für Geburtskunde). 25) Echinococcussack der rechten Niere 1 Mal (für Ovariencystoid gehalten und exstirpirt, Tod). 26) Alte pelviperitonitische Exsudate 28 Mal. 27) Alte parametritische Exsudate 8 Mal. 28) Blasenkatarrh 3 Mal. 29) Fungöse Excrescenzen der Harnröhre 3 Mal (galvanokaustisch geheilt). 30) Carcinoma der Brustwarze und ihres Hofes 1 Mal (operirt und anscheinend geheilt). 31) Zweifelhafte Schwangerschaft 17 Mal.

Schliesslich Erkrankungen in der Schwangerschaft und im Wochenbette (die häufig in Behandlung kommenden leichten katarrhalischen Affectionen Schwangerer sind nicht mitgezählt).

1) Chorea gravidarum 2 Mal. 2) Retroflexio ut. gravidi 1 Mal. 3) Entzündung von Varicen des Unterschenkels

Digitized by Google

Mal. 4) Endometritis puerp. 4 Mal. 5) Pelviperitonitis 5 Mal. 6) Parametritis 1 Mal. 7) Thrombus vulvae 1 Mal. 8) Mastitis puerper. 3 Mal. 9) Urticaria bullosa bei einer Wöchnerin 1 Mal. Summa 363.

Folgende grössere Operationen wurden ausgeführt: Die Perinaeoplastik 7 Mal. Die Operation der Blasenscheidenfistel 4 Mal. Die Operation der Blasenscheidengebärmutterfistel 4 Mal. Die Operation der Blasengebärmutterfistel 3 Mal. Die Amputation des Collum uteri 7 Mal, 2 Mal wegen Carcinom (1 Mal mit Messer und Scheere, 1 Mal mit dem Ecraseur und 5 Mal mit der Schneideschlinge), 5 Mal wegen einfacher Elongation und Hypertrophie. Entfernung eines intraut. Fibroides 1 Mal. Entfernung von Uteruspolypen 4 Mal. Exstirpation der Mamma 1 Mal. Die Ovariotomie 9 Mal (siehe Monatsschrift für Geburtskunde, Band 27 und 30), darunter 1 Mal in Folge eines diagnostischen Fehlers die Entfernung einer entarteten Niere. Summa 40 Operationen.

Es würde uns zu tief in das Gebiet der Gynäkopathologie führen, und wir würden die uns in diesem Berichte vorgesetzten Grenzen weit überschreiten, wollten wir hier die Grundsätze erörtern, welche uns in der Diagnostik und Behandlung der aufgezählten Krankheitsformen wie in der Technik der Operationen leiten; bei Zeit und Gelegenheit soll dies an anderen Stellen geschehen.

XXV.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Winckel: Ueber die verschiedenen Methoden der lokalen Behandlung der Gebärmutterblutungen.

Die gebräuchlichsten sind: a) Adstringirende Einspritzungen in die Scheide. b) Application starker Styptica durch das Speculum. c) Tamponade der Scheide. d) Einlegung von Stif-

Digitized by Google

ten, die adstringirende Substanzen enthalten. Diese Methoden helfen nur gegen Blutungen aus dem unteren Gebärmutterabschnitte; gegen Blutungen aus der Uterushöhle empfehlen sich: e) die Injectionen in den Uterus. *W.* bedient sich dazu einer Spritze, die 2—3 Mal so gross als die *Braun*'sche ist, und hat nie irgend erhebliche Reaction eintreten sehen, wenn nur die injicirte Flüssigkeit nicht zu kalt, und der Muttermund weit genug war, um ihrem Wiederabflusse keine Schwierigkeiten zu bieten. Es wurden dazu benutzt: Alumen (gr. ii—v auf ℥i), Acid. tann. (gr. ii—v auf ℥v), Acet. pyrolignosum und Liquor ferri sesquichl. neutralisatus entweder mit āā Wasser oder ganz unverdünnt. f) Tamponade des Uterus mit Laminaria oder Gentiana. Diese wurde vom Verf. in verzweifelten Fällen wiederholt mit Erfolg gemacht. Er legte nach einander drei immer dickere Stifte ein, in einem Falle stand die Blutung danach, in dem anderen wurde die Uterushöhle zugängig gemacht, und eine Injection von Liqu. ferr. sesquichl. hatte nun Erfolg.

W. empfiehlt endlich das Einlegen von Traganthstiften, die 10—15 Tr. Liqu. ferri sesquichl. enthalten, und das von Gentiana-Stücken, die man in Eisenlösung hat aufquellen lassen, und fordert zu Versuchen damit auf.

(Deutsche Klinik. 1868. Nr. 1. 2.)

Roberts: Kaiserschnitt bei einem querverengten Becken.

Eine 21jährige Erstgebärende hatte am 2. Juni 1867 Wehen. Der Beckenausgang war stark verengt; der Schambogen nur eine Spalte, die gerade den Zeigefinger zuliess. Die Tub. ischii weniger als $1\frac{1}{2}$ Zoll von einander entfernt. — Die Operation ergab ein lebendes Kind; die Mutter starb am sechsten Tage an ausgebreiteter Peritonitis. Die Uteruswunde war nicht geheilt. Es fand sich eine linksseitige Anchylose der Symph. sacroiliaca, und auch rechts waren Spuren davon. Das Kreuzbein war schmäler als gewöhnlich. Alle queren Durchmesser waren verengt, die des Ausganges mehr als die des Einganges. Es war weder Rhachitis noch Osteomalacia vorhanden.

(Lancet. 1867. Vol. II. Nr. XXV. p. 769).

Statistische Tabelle über die Vorkommnisse in der Kreis- und Local-Gebäranstalt zu München im Etatsjahre 1866/67.

Vom 1. October 1866 bis 31. December 1867 fanden 921 Geburten, worunter neun Zwillingsgeburten, 16 unzeitige und

Digitized by Google

67 frühzeitige statt. — Es wurden 469 Knaben und 460 Mädchen geboren, davon 872 in Kopflage, 32 in Beckenendlage; vier stellten sich in Querlage zur Geburt. — Enge Becken wurden 14 Mal beobachtet. — In 62 Fällen machten sich Operationen nöthig, davon 22 Mal Zange, 19 Mal Extraction, sechs Mal Wendung auf die Füsse, vier Mal Wegnahme der Nachgeburt. — Im Wochenbette erkrankten 45 Wöchnerinnen, wovon 14 starben. — 61 Kinder wurden todt geboren (davon während der Geburt gestorben 29). Ausserdem starben 27 an Lebensschwäche, 13 an verschiedenen Krankheiten.

(Baierisches ärztliches Intelligenzblatt. 1868. Nr. 10.)

Frau *W. Kaschewarowa:* Ueber die Endometritis decidualis chronica.

Die Untersuchungen der *K.* erstreckten sich auf die Veränderungen der hinfälligen Haut am Ende der Schwangerschaft. Die Decidua erleidet nach ihren Forschungen, übereinstimmend mit denen anderer Beobachter, normaler Weise einen fettigen Detritus, und erleichtert dadurch ihre Ablösung von den Gebärmutterwänden. *K.* hatte nun Gelegenheit, den Geburtsact bei einer 25jährigen, erstgebärenden Bäuerin zu beobachten, der trotz vollständig normaler Geschlechtstheile, eines weiten Beckens, regelmässig wiederkehrender kräftiger Wehen, keines zu grossen Kindes, einen Zeitraum von fünf Tagen in Anspruch nahm, nachdem an diesem Tage die Blase unter Anwendung ziemlich grosser Gewalt gesprengt worden war. Da *K.* gar keine Gründe für die ungewöhnliche Dauer der Geburt finden konnte, untersuchte sie die Placenta und die Eihäute, die, abgesehen von der Decidua, welche die Aderhaut noch continuirlich umgab, normal waren. Die Decidua zeigte jedoch schon dem blossen Auge eine auffallende Festigkeit und eine Verdickung bis zu 6 Millim. Die mikroskopische Untersuchung der Decidua vera ergab eine grosse Masse neugebildeter, platter Muskelfasern und sogenannte Decidualzellen; nirgends fand sich ein fettiger Detritus. *K.* erklärt die Verzögerung der Geburt in der Weise, dass durch die neugebildeten Muskelfasern die Decidua so fest mit der muskulösen Wand des Uterus verbunden war, dass erst nach oft wiederholten Contractionen des Uterus die hinfällige Haut sich ablösen und die Austreibung des Kindes, begleitet von ziemlich bedeutender Blutung, vor sich gehen konnte.

(*Virchow's* Archiv f. path. Anat. u. s. w. Bd. 44, S. 1.)

Digitized by Google

Braxton Hicks: Ein Fall von Gebärmutterwandschwangerschaft. Obstetr. Transactions IX. 57—60.

Eine Frau, welche schon ein Mal im vierten Monate abortirt hatte, wurde am 31. December 1866 von einem $5\frac{1}{2}$ monatlichen Fötus entbunden, und wie beim ersten Male blieb auch jetzt die Placenta zurück, ohne dass eine Blutung eintrat. Nach vier Tagen stellten sich Wehen ein, dazu plötzlich heftige Schmerzen und mit Zeichen einer inneren Blutung starb die Frau in zwei Stunden. Die Obduction ergab, dass die Eihöhle, welche noch die Placenta enthielt, sich in der Uteruswand befand, und zwar rechts im Fundus; die Höhle communicirte durch eine 2″ grosse Oeffnung mit zerrissenen Rändern mit der Uterushöhle. Die äussere Fläche war mit starken Gefässen besetzt, von welchen eines durch einen Riss von $\frac{3}{4}$″ Länge geöffnet war. Jedenfalls war dieser Riss und die tödtliche Blutung erst entstanden bei den Bemühungen des Uterus die Placenta auszustossen.

(Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1868. Nr. 32.)

Perrin: Imperforation des Hymen mit Ansammlung des Blutes in der Vagina und im Uterus.

Fälle von vollständigem Verschlusse des Hymen mit Anhäufung des Blutes im Genitalkanal gehören zu den Ausnahmen, während die mechanische Retention des Blutes durch Narbenbildung in der Vagina und Collum uteri häufiger zur Beobachtung kommt.

P. theilt zwei Beispiele von Ansammlung des Menstrualblutes durch Imperforation des Hymen mit. Bei einem 18jährigen Mädchen war die Natur der Zufälle, die in Unterleibs- und Lendenschmerzen, die monatlich exacerbirten, Retention des Urins, lebhaften Beschwerden bei der Defäcation bestanden, volle fünf Monate verkannt worden. Die Untersuchung ergab einen imperforirten, resistenten, durch Flüssigkeit von hinten ausgedehnten Hymen, die Vulva nach vorn gedrängt, das Perinäum beutelartig nach unten erweitert. Der durch die Bauchdecken fühlbare Tumor liess Fluctuation erkennen. Der Incision des Hymen folgte ungefähr ein Liter flüssigen, chocoladenfarbigen Blutes. Die Menstruation kehrte nach der Operation regelmässig wieder. In der zweiten analogen Beobachtung handelt es sich um ein 19jähriges Mädchen, bei dem die Erscheinungen ein Jahr unerkannt blieben. Der Incision folgten 2500 Gramm Blut. In diesem Falle war die Verwechselung mit Gravidität vorgekommen, der ausgedehnte Hymen für das Amnios gehalten, die Schmerzen für Wehen.

Digitized by Google

P. hält den einfachen Längsschnitt mit Einlegen von Schwamm für vollkommen ausreichend, und verwirft die übrigen hier empfohlenen Excisionsmethoden.

Charrier theilt einen Fall von imperforirtem Hymen mit, in dem nach der Incision nur weisser, halbflüssiger Schleim ausfloss, ohne Blutklumpen. Die Untersuchung ergab 2 Ctm. oberhalb des Hymen ein festes, muskulöses Diaphragma, das mit einem Troikar punctirt, gleich wenig Blut zeigte. Man entschloss sich nun zur Punction oberhalb der Schamfuge, die schwarzes, flüssiges, geruchloses Blut ergab. Diese Behandlung erschien nur palliativ. Der Leib der Patientin hatte noch die Ausdehnung des 6.—7. Schwangerschaftsmonates. *Maisonneuve* machte nochmals die Punction durch die Vagina, und diesmal mit grösserem Erfolg. Die Oeffnung wurde während mehrerer Monate offen gehalten, und des üblen Ausflusses wegen täglich mit Chlorwasser ausgespritzt. Die Menses kehrten unregelmässig wieder, die Kranke genas.

Diese Beobachtung zeigt, dass es nicht immer so einfach und leicht, wie in *P.*'s Fällen hergeht.

(Bullet. de la Société de médec. de Paris. Paris 1867.
Archiv. génér. de méd. Avril 1868. p. 500.)

Holmes Coote: Phenylsäure bei Schleimhaut-Plaques.

Die Phenyl- oder Carbolsäure ist das vorzüglichste Mittel gegen Schleimhautplaques. Das erste Mal in starker Verdünnung angewendet, trat die Heilung nach drei Wochen ein, in zwei anderen Fällen mit Wasser zu gleichen Theilen mittels eines Pinsels einen Tag um den anderen auf die afficirte Vulva aufgetragen, trat vollständige Vernarbung nach 12—14 Tagen ein. Der nachfolgende Schmerz ist gering.

(British. med. Journ. Mars 1868.)

H. Beigel: Eine neue Uterus-Douche.

Diese Douche besteht aus einer 2—3 Quart haltenden starken Flasche, deren Hals einen Messingring trägt, auf welchem ein Messingstöpsel durch eine einfache Drehung mittels eines Stiftes luftdicht befestigt werden kann. In diesen Stöpsel münden zwei Röhren, von denen die eine durch einen Hahn von einer bis auf den Boden der Flasche reichenden Röhre abgeschlossen werden kann, während ihr anderes Ende, aus Vulcanite gefertigt, verschiedene Ansatzröhren leicht aufnehmen kann; in die andere Röhre dagegen sind, vom Stöpsel ausgehend an ihrem Ende, zwei

Digitized by Google

Gummiblasen eingeschaltet. Durch Compression der letzten Blase wird das Wasser zu der ersten Röhre hinausgetrieben, während die zweite Blase als Windkessel fungirt, und den Strahl continuirlich austreten lässt. Diesen Apparat kann die Patientin ohne fremde Hülfe, in der ihr angenehmsten Position bequem anwenden.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1868. Nr. 25.)

Köberlé: Statistische Resultate der Ovariotomie, über die Operationsfälle von 1862—1868.

Die Gefahr der Ovariotomie ist proportional den Complicationen, welche sie darbietet. Die früheren schlechten Erfolge sind, unabhängig vom operativen Verfahren, von der irrthümlichen Ansicht der jetzigen Aerzte herzuleiten, welche die Kranken meist so lange von den Operationen zurückhalten, bis Complicationen eingetreten sind und die Operation fast unausführbar geworden ist.

Soll die Ovariotomie genügen, so muss die Statistik folgende Zahlen liefern:

Die Fälle ohne Verwachsungen müssen 90—95% Heilungen liefern, die Fälle mit leichten Verwachsungen 70—80%. Bei den schweren, complicirten Fällen mit gefässreichen Verwachsungen ist die Sterblichkeit sehr schwankend. 30—50% Heilungen sind schon sehr günstig, zumal wenn man grundsätzlich die Fälle nicht zurückweist, welche wenig Aussicht auf Heilung gewähren, und wenn man keine Versuchsschnitte macht oder die Operation unvollendet lässt. Unter solchen Verhältnissen muss man wenigstens 40—60% Heilungen bekommen.

Köberlé's Erfahrungen gaben folgende Resultate:

		Heilung	Tod	
1) Fälle ohne Verwachsungen	20 —	17 —	3 —	1/7
2) „ mit leichten Verwachsungen	16 —	13 —	3 —	1/5
3) „ „ schweren „	33 —	15 —	18 —	1/2
	69 —	45 —	24	

Keine Operation blieb unvollendet, stets wurden die Geschwülste entfernt, auch bei den grössten Schwierigkeiten.

Vergleicht man hiermit die Tabelle des zweiten Hunderts der Fälle von *Spencer Wells*, so ergiebt sich:

		Heilung	Tod	
1) Fälle ohne Verwachsungen	38 —	31 —	7 —	1/6
2) „ mit leichten Verwachsungen	40 —	30 —	10 —	1/5
3) „ „ schweren „	22 —	11 —	11 —	1/2
	100 —	72 —	28	

Es waren aber sechs Operationen unvollendet gelassen, welche sich nicht in dieser Tabelle befinden.

Digitized by Google

2) Die Wichtigkeit der Operation war proportional dem Blutverluste. Von 18 Fällen, bei welchen der Blutverlust 50 Grm. nicht überschritt, starb eine einzige Operirte. Bis zu 1000 Grm. Blutverlust blieb die Sterblichkeit ziemlich dieselbe. Bei 1000 bis 2000 Grm. Blutverlust starben fünf von sechs Operirten. Die zwei Fälle, bei denen mehr als 2000 Grm. Blutverlust war, starben.

3) Die Sterblichkeit war sehr genau porportional der Dauer der Operation. In neun Fällen, wo die Operation nicht länger als eine halbe Stunde gedauert hatte, war kein Miserfolg. In 28 Fällen, bei einer Dauer von $^1/_2$—1 Stunde, starb ein Viertheil der Operirten. Bei einer Dauer von $1^1/_2$ Stunden starb ein Drittheil, von zwei Stunden zwei Drittheile, und in fünf Fällen von mehr als zwei Stunden Dauer starben alle Operirten.

4) Die Todesursachen waren folgende: Septichämie in 7 Fällen, Peritonitis in 7, Peritonitis und Septichämie in 6, Darmverschlingung in 1, Enteritis in 1, Tympanitis des Darmes in 1 Falle.

5) Der Tod erfolgte während des ersten Tages nach der Operation in 1 Falle, während des zweiten in 5, während des dritten in 7, während des vierten in 4, während des sechsten in 1, während des siebenten in 3, während des achten in 2, und in einem Falle nach einem Monate.

6) In 13 Fällen wurden beide Ovarien zugleich entfernt, und in zweien dieser Fälle auch noch die Gebärmutter; es erfolgten sieben Heilungen und sechs Todesfälle.

7) Das Alter der Operirten schwankte zwischen 17 und 72. Die Kranken zwischen 30—35 Jahren genasen am häufigsten. Ueber 50 Jahre war die Sterblichkeit am grössten, fünf auf sieben Fälle.

8) Die Verwachsungen mit den Bauchdecken, dem Netze und Darme fanden sich bei einer etwas grösseren Zahl von Heilungen als von Todesfällen. Die Verwachsungen im Becken, besonders die mit der Gebärmutter bewirkten eine grössere Sterblichkeit, ebenso die mit der Leber und dem Mesenterium.

9) Wenn die Operirten vorher nicht punctirt worden waren, so betrug die Sterblichkeit ein Drittheil; waren sie ein Mal punctirt, ein Viertheil; sechs Kranke, die zwei Mal punctirt worden waren, genasen sämmtlich; die, welche 3—8 Mal, starben in stärkeren Verhältnissen. Von drei Kranken, die zuvor mit Jodinjectionen behandelt worden waren, genas nur eine.

10) Die Sterblichkeit war proportional der Länge des Einschnittes. Von drei Fällen, in welchen der Schnitt über 35 Ctm. lang war, heilten indess zwei.

11) Die Sterblichkeit war proportional dem Gewichte der Geschwülste. Bei einem Gewichte von 1—5 Kilogr. heilten alle

Digitized by Google

drei Fälle; von 5—20 Kilogr. heilten von 51 Fällen 35; von 20—50 Kilogr. heilten von zehn Fällen zwei.

12) Das Erbrechen nach dem Chloroform hatte für die Fälle ohne Adhäsionen keinen Einfluss, wohl aber für die schwereren Fälle.

13) *K.*'s Ovariotomien vertheilten sich seit dem 2. Juni 1862 bis zum 1. Juni 1868 in folgender Weise:

1. Jahr	auf	6 Fälle	1 Tod.
2. „	„	4 „	2 „
3. „	„	8 „	2 „
4. „	„	9 „	4 „
5. „	„	19 „	9 „
6. „	„	28 „	6 „

Das Resultat für die schweren Fälle hat sich im Jahre 1867—68 erheblich gebessert. Auf elf schwere Fälle kamen sechs Heilungen, während in den beiden vorhergehenden Jahren auf zwölf schwere Fälle nur zwei Heilungen kamen. Dieser Vortheil ist die Folge der verbesserten Operationsmethoden, welche jetzt alle Chirurgen angenommen haben, und zu deren Einführung Verf. wesentlich beigetragen hat. Die vorzüglichsten dieser Verbesserungen sind gegründet auf unsere jetzigen Kenntnisse von den Eigenschaften der Gewebe.

(Gaz. médic. de Paris Nr. 33. 1868.)

Klein: Hochgradiger, an drei Monate dauernder Pemphigus bei einer Schwangeren, vollständige rasche Genesung nach der Entbindung.

Frau *S.*, 32 Jahre alt, kräftig, von gesunden Eltern abstammend, Mutter zweier gesunden Kinder, concipirte Ende März 1865 zum dritten Male. Ihr Ehemann ist nicht syphilitisch. Im siebenten Monate entstanden an den oberen Extremitäten und am Thorax einzelne hirsekorngrosse Bläschen mit durchsichtigem Inhalte, die binnen Kurzem auch am ganzen Körper aufschossen; sie erreichten die Grösse eines Hühnereies, der Inhalt wurde gelb, sie platzten, darunter lag das unversehrte Corium. Dabei nahmen die Kräfte ab, der Appetit mangelte, nach vier Wochen trat Decubitus am Rücken ein, dessen Haut fast gänzlich unterminirt wurde. Die Bewegungen der Frucht dauerten fort. Die Pat. bekam Bouillon, Bier, Wein, Eisen und Chinin, die Blasen wurden mit Lykopodium, Amylum und Morphium bestreut. — Nach länger als zwei Monaten gebar die Frau rasch ein schwächliches Kind ohne Exanthem, das an der Brust einer Amme gedieh. Die Mutter verspürte bereits am zweiten Tage Esslust, es kamen immer weniger Blasen, der Decubitus heilte, bereits

Digitized by Google

nach 14 Tagen verliess sie das Bett und war nach einigen Wochen gesund.

(Allgem. Wiener medic. Zeitung. 1867. Nr. 32.)

Horwitz: Fall von frühzeitiger Pubertät mit Schwängerung und Geburt.

Eine Russin, Brünette, aus einem der südlichen Gouvernements, menstruirte seit dem 10. Jahre allmonatlich regelmässig, und wurde im 12. Jahre schwanger. Sie war etwas kleiner als eine erwachsene Frau, hatte kindlichen Gesichtsausdruck, scheuen Blick; die Brüste hingegen waren voll und stark, mit grossen erectilen Papillen. Maasse des Beckens: Conj. ext. = $7^1/_4$"; Sp. Il. = 10"; Cr. Il. = 11"; Tr. 12" 4"'. Das Promontorium ist nicht erreichbar; Scheide ziemlich eng, gerunzelt, sonst normal. — Die Geburt eines kräftigen Knaben verlief in etwa 10 Stunden völlig normal. Im Wochenbette traten ausser einer leichten, linksseitigen Mastitis keine Beschwerden ein. Die Milchsecretion war reichlich, das Stillen wurde der jungen Mutter untersagt. — Verf. citirt hierauf viele Beispiele von vorzeitiger Menstruation, sowie 10 Fälle von Geburt zwischen 8 und $13^1/_2$ Jahren; acht Mal verlief die Geburt für Mutter und Kind günstig, zwei Mal wurden todte Kinder geboren, ein Mal starb die Mutter. Die Milchdrüsen fungirten nur in einem Falle nicht normal.

(St. Petersburger medicinische Zeitschrift. 1867. 9. u. 10. Hft.)

Guéniot: Die Acupunctur als Hülfsmittel bei der Differentialdiagnose zwischen gewissen fibrösen Polypen und der theilweisen Inversion des Uterus.

Im Anschlusse an einen näher beschriebenen Fall, bei dem Zweifel über die Natur des gefühlten Tumor gehegt werden konnten, und wobei letzterer durch die Empfindungslosigkeit bei Nadelstichen und der Härte seines Gewebes schliesslich als fibröser Polyp richtig diagnosticirt wurde, stellt Verf. folgende Sätze auf:

1) Die durch die Acupunctur gelieferten Daten über die Consistenz und über den empfindlichen oder empfindungslosen Zustand der intrauterinen Geschwülste setzen den Untersucher in den Stand, die fibrösen Polypen von der theilweisen Inversion des Uterus zu unterscheiden.

2) Nur die Polypen, deren Gewebe erweicht ist, und deren Oberfläche durch die Gegenwart eines Stückes der Uterinschleim-

haut empfindlich geblieben ist, entziehen sich dieser Untersuchungsweise.

3) Bei der Untersuchung tiefliegender Tumoren findet die Acupunctur neben dem Sondiren des Uterus ihre eigenen Indicationen.

(Archives générales de médecine 1868. pag. 385.)

Isaac Browne: Cystoid des Uterus. Unvollendete Operation. Tod.

Eine 47jährige Frau bemerkte seit sieben Jahren eine Unterleibsgeschwulst, die oft schmerzhaft war, und das Allgemeinbefinden sehr beeinträchtigte. — Obgleich man in der Diagnose schwankte, wurde auf dringenden Wunsch der Frau die Operation versucht. Bei dem Einschnitte lag der Uterus vor dem Tumor; beide Eierstöcke enthielten nur kleine Cysten. Der Tumor schien von der hinteren Wand des Uterus zu entspringen, füllte das kleine Becken aus, und stieg dann aufwärts. Die Geschwulst wurde punctirt, die Lig. lata mit dem Glüheisen durchgebrannt, und jetzt zeigte sich, dass die Adhäsionen mit Rectum und Fascia iliaca so bedeutend waren, dass ihre Trennung unmöglich schien. Die Wunde wurde deshalb geschlossen und die Frau starb am nächsten Morgen. — Die Autopsie bestätigte den Befund.

(Verhandlungen der Londoner pathologischen Gesellschaft 1867. pag. 196).

Gusserow und *Eberth:* Grosse fibröse Papillome beider Ovarien.

Eine 34jährige Frau hat vor zehn Jahren ein Mal geboren, und menstruirte danach regelmässig bis zum August 1866, wo die Regeln ausblieben, während in der linken Iliacalgegend ein heftiges, beständiges Stechen auftrat. Auch rechts traten Schmerzen auf, die aber nach Anwendung von Blutegeln und Kataplasmen wichen, während die Anschwellung beider Iliacalgegenden bestehen blieb. Während des folgenden Jahres kehrten die Menses einige Male wieder, und die Kranke musste wegen zunehmender Vergrösserung des Leibes drei Mal punctirt werden, wobei grössere Mengen eines hellgelben Fluidums entleert wurden. Der Nabel war im November 1867 über Fingerdick mehre Zoll lang vorgetrieben; am 17. November bemerkte die P. Ausfluss klarer Flüssigkeit aus dem Nabel, und am 22. constatirte der behandelnde Arzt einen etwa einen Zoll langen Riss der Bauchdecken, aus dem sich Darmschlingen vordrängten; in der Gebär-

Digitized by Google

anstalt wurde die Reposition der über drei Fuss langen eingeklemmten Darmpartie nur mit theilweisem Erfolge gemacht, und zuletzt platzte ein blaurothes Stück des Darmes mit Entleerung blutig gefärbten flüssigen Inhaltes. Tod am 23. November 1 Uhr Mittags.

Autopsie: Der vorgefallene Darm gehört dem Dünndarm an. Die Serosa der Bauchwand und das Mesenterium derb, lederartig, verdickt und schieferfarben. — Leber, Milz und Harnblase in grosser Ausdehnung durch alte Adhäsionen mit den Nachbartheilen verbunden. — Uterus mit der Blase verwachsen. — Linke Tuba nahe der Insertion stark geknickt, weiterhin fingerdick erweitert und mit Serum gefüllt. Ihr abdominales Ostium verschlossen und mit einer etwa hühnereigrossen, stellenweise gefässreichen und markigen, blumenkohlähnlichen Geschwulst verlöthet, in deren Centrum das etwas atrophische, von einer sehr verdickten Kapsel umgebene Ovarium liegt. Rechts dasselbe Verhalten. — Unter Wasser lösten sich die beiden Geschwülste in zierliche, vielfach verzweigte, an den Enden leicht kolbig oder knopfförmig angeschwollene Zotten auf, die 1—2½ Ctm. lang waren, und mit feinen, aber derben fadenförmigen Stielen von der ganzen Oberfläche der Ovarien entsprangen. — Die Verf. glauben den Grund der Papillenbildung in der bestehenden chronischen Entzündung — Peritonitis und Oophoritis — finden zu können. (*Virchow*'s Archiv. 43. Band. 1. Heft. 1868.)

Murchison: Ovariencyste, die sich durch das Rectum entleerte, Tod.

Frau *C.* hat nur ein Mal, vor 14 Jahren, geboren, menstruirt regelmässig, und wird wegen einer Unterleibsgeschwulst ins Hospital aufgenommen, die bis zum Nabel reicht, und vom linken Ovarium abzustammen scheint. — Bald nach der Aufnahme stellten sich Diarrhoeen ein; die Stühle enthielten Blut. Zunge rein, übelriechender Athem. — 17 Tage ging die wässerige Diarrhoe trotz kräftiger Medication fort; am 18. Tage wurden die Stühle eiterig. Die Kranke delirirte und starb am 26. Tage. Alle äusseren Zeichen der Geschwulst waren in den letzten Tagen verschwunden.

Die Autopsie zeigte eine etwa cocosnussgrosse, linksseitige Eierstockscyste, die durch eine Oeffnung von der Grösse eines 4Penny-Stückes mit dem Rectum, vier Zoll über dem Anus, in Verbindung stand. Die Schleimhaut des Rectum in der Umgebung dieser Oeffnung war nicht ulcerirt.

(Verhandlungen der Londoner pathologischen Gesellschaft. 1867. pag. 188.)

Digitized by Google

XXVI.

Literatur.

Der Wittenberger Kaiserschnitt von 1610, die erste vollständige Sectio caesarea in Deutschland, ein Beitrag zur Geschichte der operativen Geburtshülfe von Dr. *Ottomar Wachs*, Sanitätsrath und Director des Hebammen-Institutes zu Wittenberg. Leipzig 1868. 4⁰. S. 30.

Eine historische Skizze, für welche wir dem Verf. Dank schulden, denn bekanntlich ist es noch immer nicht entschieden, wann und wo der erste Kaiserschnitt am lebenden Weibe vollzogen wurde. Jeder Beitrag, welcher mehr zur Klärung führt, muss willkommen sein.

Verf. erzählt in anziehender, lebendiger Darstellung zunächst das historische Faktum des im Jahre 1610 zu Wittenberg vom Chirurgen *Trautmann* ausgeführten und von *Daniel Sennert* berichteten wahren Kaiserschnittes, und wirft dann einen Rückblick auf die Kaiserschnittsfrage vor dem 17. Jahrhundert. Er geht hierbei bis auf die älteste Zeit zurück, und beweist namentlich durch die casuistische Mittheilung der wichtigsten, im 16. Jahrhunderte als Kaiserschnitte beschriebenen Operationen, theils dass sie gar keine Kaiserschnitte waren, theils viel zu ungenau berichtet sind, um als sicher beweisend gelten zu können. Wenigstens für Deutschland ist der Wittenberger Kaiserschnitt als der erste anzusehen, und der Umstand, dass eine solche kühne Operation an der lebenden Frau überhaupt nur erst ein Mal glücklich zur Ausführung gekommen, und der Operationsbericht in einer verhältnissmässig vollständigen Weise abgefasst und in den Namen der Berichterstatter eine Garantie für die Zuverlässigkeit des Sachverhaltes geboten war, begründet den besonderen Werth, den wir dem Wittenberger Falle von 1610 zuzuerkennen verpflichtet sind. *C.*

Digitized by Google

Abegg: Zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Berlin 1868. Verlag von Hirschwald. S. 111.

Das vorliegende Product eines den Lesern der Monatsschrift wohlbekannten und strebsamen Autors bietet neben mittheilenswerthen Beobachtungen aus der Praxis auch einige literarische Studien, die sich ohne Polemik, ohne die gestellten Themata zu erschöpfen, auf meist so anerkannte Facta erstrecken, dass eine kritische Analyse überflüssig erscheint. Wir referiren deshalb nur, dass Autor die manuelle Geburtshülfe durch äussere Handgriffe eingehend und klar bespricht, sich bezüglich des Gewichtes und der Länge der Neugebornen den *Hecker*'schen Resultaten anschliesst, zu den schon früher in der Monatsschrift Bd. 25, S. 11 mitgetheilten Zwillingsgeburten 34 neue Fälle hinzufügt, und nach Publication eines Falles von Heilung eines Hydrops ovarii durch Schwangerschaft nach einmaliger Punction auch die wichtigsten Lageveränderungen des Uterus nicht unberücksichtigt lässt. Das seltene Vorkommen der Stirnlagen rechtfertigt die Mittheilung zweier Fälle, von welchen der eine wegen Abnahme der fötalen Herztöne mit der Zange, der andere ohne Kunsthülfe glücklich beendigt wurde. Neben einer kurzen Würdigung der Nabelschnur-Umschlingungen um den Hals wird unter den ursächlichen Momenten des Nabelschnur-Vorfalles die wesentlichste Bedeutung dem tiefen Sitze der Placenta zugeschrieben. Weist Autor aber auch der starken Beckenneigung einen Werth zu, weil sie unter 23 Beobachtungen zwölf Mal vorgekommen ist, so scheinen uns aus der angeführten Anzahl nur fünf Fälle hierher zu gehören, während in den übrigen tiefer Sitz der Placenta, Beckenenge und Hängebauch (Anteversio uteri) concurrirten. Die bei Multiparis häufige Anteversio ist aber nicht die Folge der Beckenneigung, sondern der erschlafften Bauchmuskulatur. Zum Schlusse dieses von der Verlagsbuchhandlung gut ausgestatteten Buches wird die Anwendung des Secale cornutum nach der Entbindung empfohlen.

Cohnstein.

Digitized by Google

XXVII.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe

in

Berlin.

Sitzung vom 26. Mai 1868.

Dr. *Boehr* trägt vor:

Ueber die Infectionstheorie des Puerperalfiebers und ihre Consequenzen für die Sanitäts-Polizei.

Es ist eine schwere Aufgabe, der Lehre von der Entstehung, Uebertragung und Verbreitung puerperaler Krankheitsprocesse durch directe Infection mit septischen oder putriden Stoffen Bahn zu brechen zu dem allgemeinen Glauben der ärztlichen und geburtshülflichen Welt, schwierig, die bereits gewonnene Erkenntniss Vieler zum anerkannten und unbestrittenen Gemeingut der Wissenschaft zu erheben, schwieriger noch, den Consequenzen der genannten Lehre Bahn zu brechen in die gesetzlichen Anordnungen des Staates, eine amtliche Beachtung und Controlle ins Leben zu rufen über Verhältnisse, deren Vernachlässigung Jahr aus Jahr ein zahllose Wöchnerinnen, blühende junge Frauen, Gattinnen und Mütter ins Grab steigen lässt, denen häufig kein anderer Umstand, als die ihnen gewordene „Hülfe" und „Pflege" männlicher oder weiblicher Medicinalpersonen unbewusst oder fahrlässig den Keim des Todes eingeimpft hat. Leider müssen wir darauf verzichten, eine Statistik der Todesfälle durch Kindbettfieber sowohl für den preuss. Staat als für Berlin zu geben, und zwar aus folgenden Gründen: die in der Statistik des preuss. Staates befindliche Rubrik: „Tod in der Entbindung und im Wochenbette" umfasst weit mehr als die fragliche Species, und die unter dem nomen morbi gemel-

Digitized by Google

deten Todesfälle, die sich allmonatlich wohl für Berlin ermitteln liessen (wöchentlich durchschnittlich 2—6), geben ein hinter der Wahrheit zurückbleibendes Bild, da neben ihnen noch manche Fälle sub titulo: Unterleibsentzündung, nervöses Fieber, oder unter wissenschaftlich gar nicht zu rubricirenden Namen passiren dürften. Indess es ist für die Anhänger dieser Lehre Gewissenssache, wieder und immer wieder in ärztlichen Kreisen das Wort zu ergreifen, daher wollen Sie es mir denn auch um des Gewissens willen verzeihen, wenn ich in diesem Kreise einflussreicher und hochstehender Geburtshelfer meine Stimme erhebe zu Betrachtungen und Vorschlägen über die fraglichen Verhältnisse hauptsächlich in der Privatpraxis. Es werden gewiss Viele von Ihnen mit mir bedauern, die Frage, ob bisher der Staat, die Medicinalbehörde Preussens von den immer zahlreicher redenden Zeugnissen für die Infectionstheorie Akt und Notiz genommen habe, nach allen Richtungen hin verneinen zu müssen.

Das Regulativ (sanitätspolizeiliche Vorschriften) bei ansteckenden Krankheiten vom 8. August 1835, welches noch heute gesetzliche Gültigkeit in Preussen besitzt, kennt und nennt das Puerperalfieber gar nicht als übertragbare Krankheit, und kann seinen Verfassern daraus nicht der geringste Vorwurf gemacht werden, denn der Kampf für und wider die Infectionstheorie der Puerperalprocesse ist jüngeren Datums in Deutschland. Auf keinem Gebiete des ärztlichen Wissens ergeben sich vielleicht aus der richtigen theoretischen Erkenntniss so leicht die praktischen Consequenzen zur Verhütung und Beschränkung zahlreicher Erkrankungen, als auf diesem.

Ungleich schlimmer und unheilvoller als das Fehlen im Regulativ aber erscheint es uns, dass die preussischen Hebammenlehrbücher, also die officielle Norm und die staatliche bei Beurtheilung des Handelns der Hebammen gesetzgültige und einzige Lehrquelle für diese numerisch zahlreichste Klasse von Medicinalpersonen bis in ihre neueste Auflage von 1866 hinein die Infectionstheorie so gut wie ganz ignoriren und todtschweigen. Wir Aerzte haben tausend Quellen der literarischen und persönlichen Belehrung, unsere wissenschaftlichen Ansichten,

Digitized by Google

und unser Handeln, soweit es auf ihnen beruht, können und dürfen nicht staatlich regulirt werden; aber die Hebamme als subalterne Medicinalperson hat nur eine Quelle der Belehrung für ihr Wissen, nur einen Codex für ihre Pflichten: ihr Hebammenlehrbuch; im Uebrigen hat sie in der Praxis jedes Geburtshelfers zu handeln, wie dieser es für gut findet. Wir werden später näher auf die einzelnen zu unserem Thema bezughabenden Bestimmungen und Paragraphen sämmtlicher Auflagen des preussischen Hebammenlehrbuches, sowie älterer und neuerer ausserpreussischer Leitfaden für Hebammen eingehen, und wollen jetzt nur bemerken, dass wir zwar nicht zu denen gehören, welche bei jeder wirklichen oder vermeintlichen Calamität in erster Linie Abhülfe von der Behörde verlangen, — es ist nämlich gewiss ebenso sehr Sache der Aerzte, privatim in ihren Kreisen das anzuordnen, was sie zur Verhütung der Verbreitung von Krankheiten für nöthig und nützlich halten, indess der Zweck meiner heutigen Worte an Sie soll doch der sein, meine Herrn, unter Beleuchtung der Infectionstheorie und ihrer Consequenzen die bestehenden Lücken und ihre Gefahren hervorzuheben, und ganz besonders Ihre Aufmerksamkeit auf die species feminina obstetrix infectrix ignorans und deren schrankenloses gemeingefährliches Thun und Walten zu richten.

Die Infectionstheorie hat das Merkmal jeder guten pathologisch-physiologischen Lehre, eine ganze Reihe anatomisch- und klinisch bekannter Thatsachen, nüchterner Erfahrungen und Bemerkungen glaubwürdiger Beobachter von Epidemien unter Wöchnerinnen in einheitliche und klare, allseitig verständliche Deutung zu bringen, ein Merkmal, das keine ältere und andere Theorie und Hypothese über die Entstehung des Puerperalfiebers in diesem Maasse besitzt.

Schon *Semmelweiss* hat in seiner Schrift: „Der Begriff, die Aetiologie und Prophylaxe des Puerperalfiebers 1861" die Einseitigkeit seiner früher ausschliesslich auf die Infection mit Leichengift gerichteten Anschauungen dahin erweitert, dass auch jede andere Infection mit putriden Stoffen von lebenden kranken Organismen, zumal kranken Wöchnerinnen, oder von phlegmonösen, diphtheritischen, pseudoerysipelatösen Entzündungsproducten Puerperalfieber erzeugt und

Digitized by Google

verbreitet, und endlich hat er spontane zuerst auftretende Fälle durch Selbstinfection der Wöchnerin aus fauligen Stoffen, Placentarstücken, Eihautresten etc. statuirt. Der naturwissenschaftlich gar nicht zu rechtfertigende Wunderglaube unserer Vorfahren an unbekannte kosmisch-tellurisch-atmosphärische Einflüsse als einzige und unabwendbare Ursache der Puerperalfieberepidemien hat also einen gewaltigen Stoss bekommen, und ebenso der der Infectionstheorie schon näher kommende Glaube an ein Miasma, das in Gebärhäusern zeitweise seinen Sitz aufschlagen sollte — ein Glaube, der, wie *Veit* in Bonn sehr richtig bemerkt, die Gewissen erleichterte, — schlimmsten Falls rückte man dem „Miasma" mit Ausweissen und Ausräuchern der Anstalt zu Leibe. Bei unbefangener Beobachtung wird sich in jedem Einzelfalle der Krankheit eine irgendwie geschehene Infection der Kreissenden oder Wöchnerin mit septischen oder putriden Stoffen nachweisen lassen, die seltener wohl von Leichen, ungleich häufiger jedenfalls von anderen Kranken, zumal kranken Wöchnerinnen, ausnahmsweise auch von den kranken Wöchnerinnen selbst herrühren. Mit solchen Thatsachen haben wir die Erkenntniss des meist an die Person eines Arztes oder eines Praktikanten gebundenen, oder auch in Gestalt einer unreinlichen und unvorsichtigen Hebamme greifbaren Genius epidemicus als Ursache der Puerperalfieberepidemien gewonnen. In neuerer Zeit hat besonders *Veit* (Monatsschrift für Geburtskunde Band 26. 1865. Seite 127 und 166) die directe Infectionstheorie verfochten, und machen wir die Leser unserer Zeilen auf diesen Aufsatz ganz besonders aufmerksam, der das reichste wissenschaftliche theoretische und empirische Beweismaterial für die directe Infectionstheorie beibringt.

Die theoretische Beweisführung aller Anhänger der directen Infectionstheorie geht von folgenden Sätzen aus:

1) dass alle die verschiedenen pathologischen Processe und anatomischen Veränderungen bei Wöchnerinnen, die man klinisch unter dem Namen des Puerperalfiebers zusammenzufassen gewohnt ist, klinisch und anatomisch unter dem Bilde der Septichämie oder Pyämie, respective auch des directen Fortkriechens der entzündlichen Infiltration im Bindegewebe der inneren Organe verlaufen.

Digitized by Google

2) Dasselbe ist daher nicht eine bei Wöchnerinnen ausschlieslich vorkommende Krankheit (wie dies namentlich durch vier Fälle von *Buhl*, Monatsschrift für Geburtskunde, Band XXIII. S. 306 nachgewiesen).

3) Septische und putride Infection wirkt vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich, auf Menschen, welche zur Aufnahme geeignete frisch verwundete Haut- und Schleimhautstellen haben, daher ganz besonders auf Kreissende und Wöchnerinnen im Geburtskanale, aber auch auf Neugeborene von der Schnittfläche des Nabelstranges aus.

4) Die Verwandtschaft und die Wechselbeziehungen puerperaler Erkrankungen mit Hauterkrankungen erysipelatöser oder diphtheritischer Natur bei beliebigen anderen Personen ist durch zahlreiche Beobachtungen constatirt.

Aus den empirischen Beweismomenten *Veit*'s wollen wir nur Einiges und zunächst den Satz hervorheben, dass in Entbindungsanstalten die Morbilität in demselben Maasse zunimmt, wie die Gelegenheit zu einer localen Infection zunimmt. Bereits entbundene Wöchnerinnen werden bekanntlich weniger und seltener touchirt, als Schwangere und Kreissende.

Die grosse Immunität der sogenannten Gassengeburten, d. h. der bereits entbunden in die Gebäranstalten transferirten Personen gegen Puerperalfieber ist bekannt. *Spaeth* erzählt in einem Berichte über die Epidemie 1861—62 in der Wiener Hebammenklinik, dass bei 90 während des Winters aufgenommenen Gassengeburten nur eine Puerperalerkrankung vorkam, obwohl diese Personen mitten zwischen die kranken Wöchnerinnen gelegt wurden. Das heisst mit anderen Worten: wenn das Puerperalfieber im Gebärhause wüthet, ist es für ein unglückliches Weib besser, hülflos und allein auf der Strasse niederzukommen, als rite und lege artis unter wissenschaftlichster Beobachtung und mit aller Bequemlichkeit von Professoren und Praktikanten touchirt und explorirt zu werden!

Bei den kreissend in die Entbindungsanstalten Aufgenommenen ist die Zahl der Erkrankungen geringer als bei denen, die schon als Schwangere die Anstalt betraten, weil sich bei den kreissend Recipirten der erste Abschnitt ihrer Entbindung der Exploration entzieht.

Digitized by Google

Im scheinbaren Widerspruche mit der allgemein beobachteten Thatsache, dass die schon vor der Geburt recipirten Frauen das grösste Contingent zu den Erkrankungen stellen, steht die Bemerkung von *Hecker*, dass diejenigen, welche schon länger als Schwangere in der Anstalt sich aufhielten, weniger gefährdet sind, als Jene, die ein oder zwei Tage oder kurz vor Beginn der Geburt dieselbe betraten. Es ist eine völlig unstatthafte Hypothese, etwa anzunehmen, dass der längere Aufenthalt im Gebärhause eine Abstumpfung gegen ein vermuthetes Miasma zur Folge habe, den Schlüssel zu der von *Hecker* bemerkten Thatsache findet *Veit* vielmehr in der Erwägung, dass die Verheimlichung des Beginnes der Geburt um so leichter gelingt, je längere Zeit vor derselben die Schwangeren sich in der Anstalt befinden, und fügen wir hinzu, je mehr sie Gelegenheit gehabt haben, den Geschäftsgang und das Leben und Treiben daselbst kennen zu lernen; durch Erfahrung gewitzigt, wissen sie sich mit List den klinischen Betastungen so lange als möglich zu entziehen.

Die Infectionstheorie macht die Schwankungen, welche in der Zeit des Ausbruches der Krankheit vorkommen, sehr bequem verständlich. In der allergrössten Mehrzahl der Fälle bricht bekanntlich die Krankheit am zweiten oder dritten Tage des Wochenbettes aus, und wenn man mit Recht in der Entbindung und der bei ihr geleisteten Manualhülfe die allerbeste, leichteste und häufigste Gelegenheit zur Infection frisch verwundeter Schleimhautstellen mit septischen oder putriden Stoffen erkennt, so ist die Thatsache des relativ häufigsten Ausbruches am zweiten oder dritten Tage erklärt, und entspricht genau der Zeitdauer, die man zur Resorption, Local- und Allgemeinwirkung statuiren muss, wie wir sie in ganz analoger Weise z. B. bei bösartigen Leichenvergiftungen an den Fingern, und bei septischer Infection von Wunden beobachten. Selten zeigen sich die ersten Symptome des Kindbettfiebers schon kurz vor oder während der Geburt, und wir glauben, dass dies nachweislich immer Fälle sind, in denen bei durchgängigem Muttermunde touchirt worden ist, die also unter den genannten Bedingungen durch inficirende Explorationen erzeugt wurden.

Noch seltener bricht die Krankheit erst nach dem fünften

zed by Google

Tage des Puerperiums aus, und dies erklärt sich einfach daraus, dass die Veranlassung zur Digitalexploration nach Beendigung des Geburtsgeschäftes mehr und mehr wegfällt. Nur die heutigen Tages weit häufiger als früher gebräuchlichen Injectionen in die Scheide können bei Unreinheit der Instrumente wieder gefährlich werden. *Veit* hat in seiner Klinik in Bonn beobachtet, dass späte Infectionen bis dahin gesunder Wöchnerinnen nicht ausbleiben, wenn seine Assistenten auch im Wochenbette specielle Studien machten.

Allerdings konnte die statistisch erwiesene Präponderanz der Puerperalfieberepidemien in öffentlichen Gebärhäusern während der Wintermonate mit einem gewissen Anscheine für Witterungs- und atmosphärische Einflüsse herangezogen werden, aber *Hirsch* hat nachgewiesen, dass diese Beobachtung nur für Gebärhäuser Giltigkeit hat, und dass die Epidemien in Privathäusern gleichmässig häufig zu jeder Jahreszeit vorkommen. Andererseits erklärt *Veit* das Vorwiegen der Krankheit in Entbindungsanstalten zur kälteren Jahreszeit durch eine Reihe verschiedener Umstände, die grössere Frequenz der Anstalten im Winter und die damit bedingte grössere Frequenz erster Fälle durch Selbstinfection und durch Verlegung verschiedentlich kranker Schwangerer auf die Gebärabtheilung, die grösseren Schwierigkeiten, auf welche die Sorge für Erhaltung der Reinlichkeit im Winter stösst, und endlich auch den grösseren Eifer der Assistenten in ihrer Thätigkeit auf der Station. Für letzteren Umstand findet *Veit* einen Fingerzeig in der Beobachtung, dass bei übermässig gesteigerter Frequenz der Anstalt die relative Morbilität und Sterblichkeit geringer wird, und erklärt dies daraus, dass unter solchen Umständen viele Kreissende den genauen Explorationen der klinischen Assistenten entgingen. *Semmelweiss* behauptet geradezu, dass in den Wiener und Prager Gebärhäusern das Puerperalfieber ausbricht, sobald im October der Secirsaal geöffnet wird, und dass die Epidemie im April erlischt, sobald die Studenten spazieren gehen, und ihr Eifer für die anatomische Grundlage erkaltet. Die Epidemien in Hebammenlehranstalten dürften allerdings nicht auf die anatomische Grundlage der Lernenden zu beziehen sein, aber es tritt uns hier ein anderer Umstand entgegen, der

bei Studenten ganz fort fällt, nämlich der, dass die Schülerinnen naturgemäss zur **Krankenpflege** der gesunden und kranken Wöchnerinnen benutzt und angeleitet werden, und daher noch häufiger als Studenten mit Finger und Instrumenten die Krankheit von Bett zu Bett fortpflanzen.

Positiv erwiesen erscheint uns aber die directe Infectionstheorie, und zur unumstösslichen unleugbaren Thatsache geworden, dass die Inoculation septischer Stoffe bei Kreissenden und Wöchnerinnen sporadisches wie epidemisches Puerperalfieber erzeugt, durch die zahlreichen, ausschliesslich in Privatwohnungen spielenden Beobachtungen von Epidemien, die in der Praxis eines Arztes oder einer Hebamme vorkommen. Hier liegen die Thatsachen am klarsten und einfachsten, hier lassen sie sich chronologisch und geographisch von Bett zu Bett verfolgen. Wie sollte der Genius epidemicus sich an die Sohlen einer Medicinalperson heften, wenn er nicht ein infectiöser wäre, wie sollte sich die Vorliebe der hypothetischen kosmisch-tellurisch-atmosphärischen Einflüsse für die Patienten des Dr. *A.*, oder der Hebamme *B.* erklären, während gleichzeitig die Wöchnerinnen des Dr. *C.* oder der Hebammen *D. X. Y.* gesund bleiben? Die Versuche von *Kiwisch*, das vorwiegende Vorkommen von Kindbettfieber in der Praxis einer Medicinalperson dahin zu deuten, dass entweder ihr Entbindungsverfahren unzweckmässig war, oder dass sie den umfangreichsten Wirkungskreis hatten, oder dass eben nicht alles Kindbettfieber war, was sie dafür ausgaben, oder dass andere Geburtshelfer nur die Geburten zu leiten hatten, und über den Verlauf des Wochenbettes im Unklaren blieben, — all diese Einwürfe dürften wohl als zu schwächlich und oberflächlich erblassen müssen vor den sonnenklaren Thatsachen, die zahlreich mit gründlichster Genauigkeit von den glaubwürdigsten und gewissenhaftesten Beobachtern referirt sind. Es hiesse Eulen nach Athen tragen, Sie mit literarischen Aufzählungen zu ermüden, oder das Wenige, was ich den genannten Beobachtungen conform und völlig übereinstimmend in unmittelbarer persönlicher Anschauung in der Praxis erlebt habe, hinzuzufügen, — ich bemerke hier gleich, dass ich so glücklich gewesen bin, nur vereinzelte Fälle von Infection zu sehen, weil ich durch

Digitized by Google

die nachher zu besprechenden Vorsichtsmaassregeln die Verschleppung derselben zu einer Epidemie verhütet zu haben glaube. Aber man könnte den unbedingten Anhängern des Dogmas der directen Infection vorwerfen, dass ihre Berichte durch die vorgefasste Meinung praeoccupirt seien, und es dürfte daher nicht überflüssig erscheinen, Beweise für unsere Ansicht auch aus epidemiologischen Berichten von Autoren zu extrahiren, welche der genannten Ansicht nicht huldigen. Die aetiologische Lehre des Puerperalfiebers hat das Schicksal, dass Manche den Process ganz im Allgemeinen für eine Infections- oder eine contagiöse Krankheit ausgeben, ohne doch sich klar darüber zu sein, dass und von wem die Infection ganz direct mit den Händen von Bett zu Bett geschleppt wird, und wie die epidemische Verbreitung mit diesem Umstande vor allem steht und fällt. Sehr interessant ist in dieser Beziehung der Bericht eines schweizer Arztes Dr. *Werdmüller* über eine Epidemie von zwölf Fällen im Pfarrdorfe Maur, Canton Zürich, und den umliegenden Ortschaften. *Werdmüller* ist der Ansicht, es mit einer contagiösen Krankheit zu thun zu haben, die in die Gegend eingeschleppt, und auf den unbekannten, unserer Fassung entgehenden Wegen anderer ansteckender Krankheiten sich verbreitet habe. Eine Person kommt im Juli 1863 aus der Entbindungsanstalt in Zürich, erkrankt und stirbt an Puerperalfieber. Die schwangere Frau *S.* besucht diese Person wiederholt unmittelbar vor ihrer Niederkunft, wird in ähnlicher Weise befallen, und stirbt ebenfalls. Deren Schwägerin ist die folgende, sie hat denselben Geburtsstuhl gebraucht, von derselben Wärterin wird sie verpflegt. Die Hebamme besucht unmittelbar von diesen Frauen die in nächster Nähe wohnende Frau *A.*, welche nun ebenfalls inficirt wird, und von da aus folgt nun ein Fall dem anderen. Aus diesen Thatsachen neigt sich der Autor der Annahme zu, dass aus dem Contagium sich das Miasma entwickelt habe, und als solches, wie wir Aehnliches von der Cholera gehört haben, längs dem Seeufer und dem Laufe des Flusses Glatt sich ausgebreitet habe, wofür ihm die Thatsache spricht, dass die unteren Ortschaften später befallen wurden, als Maur. Aber meine Herrn, das Gespenst eines Miasma schleicht nicht unbekannt und unfassbar in

fatalistischer Mordgier am Seeufer entlang, ich will es Ihnen aus dem Berichte selbst beweisen. *Werdmüller* erzählt nämlich weiter wörtlich folgendes: „Der Contagiosität widerspricht anscheinend der Umstand, dass die Hebamme, welche in allen diesen Fällen fungirt hatte, grade in der schlimmsten Zeit unmittelbar nach dem Tode der Frau *R.* ebenfalls zur Niederkunft kam; merkwürdigerweise blieb sie verschont. Allein wir wissen, dass auch bei anderen contagiösen Krankheiten Wärter oft verschont werden, überhaupt die Empfänglichkeit nicht bei allen Individuen dieselbe ist".

Ich will Ihnen eine andere viel schlagendere Deutung der ganzen Geschichte geben. Ich habe nämlich aus dem genauen Vergleiche des Datums der einzelnen Erkrankungen ermittelt, dass vom 30. Januar, dem Tage, an dem die Hebamme in Wochen kam, die mörderische Epidemie mit einem Schlage erloschen ist, und erst 5—6 Monate später kommen wieder zwei ganz vereinzelte, von der früheren Epidemie augenscheinlich unabhängige Fälle sporadisch vor. Also die Hebamme, die in allen Fällen fungirt hatte, war das Miasma, das am Seeufer entlang schlich, war die Trägerin der directen Infection von Bett zu Bett, gerade in der schlimmsten Zeit kam der ignorante Genius epidemicus selbst in Wochen, und musste sich damit nothgedrungen für einige Wochen der geburtshülflichen Praxis enthalten, — und siehe, die Epidemie war erloschen. Es lässt sich nicht annehmen, dass sich die kreissende Hebamme selbst touchirt hat, daher blieb sie gesund! —

Leider müssen wir bekennen, dass die directe Infectionstheorie noch nicht in allen Punkten wissenschaftlich und experimentell als abgeschlossen zu betrachten ist, wir wissen zwar, wie *Hirsch* es als Schlusssatz seiner Erörterungen [1]) hinstellt, dass von einem Contagium des Kindbettfiebers im Sinne eines specifischen Krankheitsgiftes keine Rede ist, sondern dass wir es mit Schädlichkeiten zu thun haben, die überall angetroffen werden, mögen dieselben einem lebenden oder todten, einem gesunden oder kranken Organismus angehören, die auf Wöchnerinnen übertragen die Krankheit

1) *Hirsch*, Historisch-geographische Pathologie, Band II. S. 411—423.

erzeugen, und unter Wöchnerinnen direct herumgeschleppt werden, aber wir wissen nicht, wie viel oder höchst wahrscheinlich wie unendlich wenig von putriden Stoffen genügt, um eine Wöchnerin zu inficiren, wir kennen ferner nicht genau die etwa nothwendigen chemischen, physikalischen und morphologischen Eigenschaften des inficirenden Stoffes, wir wissen nicht, ob die von *Mayrhoefer* entdeckten Vibrionen in alcalisch reagirendem Uterin- und alcalischer Gährung unterliegendem Vaginalschleim und anderen fauligen Flüssigkeiten die Träger des Contagiums sind, welche durch den untersuchenden Finger an ihre Brutstätte verpflanzt werden; wir können ferner die Frage nicht positiv entscheiden, ob auch die Luft in Gebärhäusern die Trägerin der Infection sei; wir glauben das letztere nicht, auf Grund der oben berührten Immunität der Gassengeburten im Wiener Gebärhause, und reduciren diese Ansicht und den Nutzen einer guten Ventilation vielmehr auf die Möglichkeit, dass eine mit fauligen Stoffen geschwängerte Luft auch die in ihr befindlichen festen Gegenstände, Betten, Wäsche, Charpie, Instrumente imprägnirt, womit die Infection der mit diesen Gegenständen in Berührung kommenden Wundflächen also wieder eine fixe und directe werden würde, jedenfalls müssen wir diese Ventilationsfrage der Hospitäler für die Privatpraxis als völlig irrelevant bei Seite schieben, denn bei Epidemien unter einzeln liegenden Wöchnerinnen kommt sie gar nicht in Betracht, und *Stamm*, der in einer Broschüre: „Die Vernichtungsmöglichkeit des epidemischen Puerperalfiebers" 1865 als Alpha und Omega hinstellt, die Epidemien fortzuventiliren, müsste doch zugeben, dass seine Panacee für die zerstreuten Privatwohnungen keine Anwendung finden kann, und dass die Epidemien hier ebensowenig fortventilirt werden können, wie sie der Kranken zuventilirt werden, denn letzteres würde ja nichts anderes heissen, als die perhorrescirte atmosphärisch-miasmatische Genese.

Noch eine andere Lücke hat aber unsere directe Infectionstheorie, das ist die Unbekanntschaft mit den primären Enstehungsbedingungen und der Ursache der deletären Wirkungen der diphtheritischen Processe überhaupt. Wie kommt es, dass ein Mensch mit grauweisslichem Belag an den Ton-

sillen unter intensivem Fieber häufig in wenigen Tagen stirbt, dass ein diphtherisch afficirtes Auge fast rettungslos zu Grunde geht, wie entstehen die ersten Fälle? Aber ebensowenig wie ein verständiger Arzt trotz dieser Unbekanntschaft mit der Natur der diphtheritischen Processe versäumen wird, alle ihm mögliche Vorsicht aufzuwenden, um ihre Verbreitung auf Gesunde zu verhüten, ebensowenig und noch viel weniger dürfen die Consequenzen der Infectionstheorie des Puerperalfiebers so gänzlich vernachlässigt werden, wie es leider noch allzuhäufig privatärztlich, und wie ich oben entwickelt habe, bis heutigen Tages staatlicherseits geschieht. Ich wiederhole, es ist bis heutigen Tages völlig in das Belieben jedes Arztes gestellt, ob er persönlich die allergrösste, oder absolut gar keine Vorsicht beobachten will, unsere Hebammen, wenigstens alle älteren, wissen erst recht nichts von der Infectionstheorie, und brauchen nichts davon zu wissen, da unsere preussischen Hebammenlehrbücher sie in absoluter Finsterniss darüber erhalten, die Mittheilungen, aus denen sich die Infectionstheorie aufgebaut hat, sind in der Literatur verstreut, und werden als wissenschaftliche Merkwürdigkeit und interessante Nova aufgefasst, die hier und da gläubige Ohren finden, von anderen Seiten mit Indifferentismus, oder als unerwiesene Behauptungen aufgefasst werden. Unsere Hebammen besuchen in harmlosester Unbefangenheit, und wie sie glauben, mit gewissenhafter Pflichttreue täglich 3—4 Mal die schweren Puerperalfieberkranken, sie werden in der Angst vom Publikum Tag und Nacht zu den Kranken gerufen, sie waschen die Geschlechtstheile derselben, wie es ihnen bei übelriechendem Wochenflusse im Hebammenlehrbuche ausdrücklich gelehrt wird, sie appliciren den Kranken auf ärztliche Anordnung Injectionen in die Scheide und Klystiere, sie setzen ihnen Blutegel, sie betten die Kranken um, sie verweilen stundenlang bei ihnen, und dann gehen sie unmittelbar von einem solchen Krankenbette fort mit schlechtgewaschenen Fingern und unreinen Instrumenten zu gesunden Wöchnerinnen und zu normalen Entbindungen, sie touchiren, klystieren, injiciren und waschen bei diesen mit harmloser Sorgfalt, und nun jammern sie über das Unglück, dass ihnen so viele junge Frauen erkranken.

Digitized by Google

Aerzte und Geburtshelfer, selbst solche, die von der Infectionsgefahr des Puerperalfiebers überzeugt sind, verwenden täglich die Hebammen zu den chirurgischen Hülfeleistungen bei Puerperal-Kranken, ja sie verlangen dies ausdrücklich von der Hebamme, und glauben gar nicht ohne die subalternen Dienste einer solchen Person in der Behandlung auskommen zu können. Der Familienvater aber, der das Unglück hat, eine solche mit Puerperalfieber-Contagium sich fleissig befassende und behaftete Hebamme in der Stunde der Geburt oder an das Wochenbett zu seiner gesunden Frau zu rufen, muss seine Gattin, die Mutter seiner Kinder, erkranken und sterben sehen, und der Staat kümmert sich mit keiner Sylbe darum, ob Dutzende von jungen Frauen, von einem Arzte oder von einer Hebamme inficirt, und rite und lege artis von hülfreichen Händen mit einer Sterblichkeit von 60% in ein besseres Jenseits befördert werden. Ich bin fest überzeugt, so kann es nicht bleiben, es muss und wird Vieles und Manches ins Werk gesetzt werden, um privatärztlich und öffentlich diesen scandalösen Vorkommnissen der praktischen Geburtshülfe in Zukunft nach Möglichkeit zu begegnen. Die Kenntniss der directen Infectionstheorie, und ihre dann ganz natürlichen Consequenzen sind selbst praktische Sanitätspolizei. Ohne mir anmassen zu wollen, die einschläglichen Fragen erschöpfen zu können, möchte ich mir erlauben, Ihnen als bescheidene Vorschläge das Folgende vorzulegen, das nach meinem subjectiven Ermesson geeignet sein dürfte, die Infectionsgefahr nach Möglichkeit zu beschränken.

Theoretisch gipfelt natürlich die ganze Prophylaxe der Infectionen in dem Satze: die Geburtshülfe soll nur mit absolut reinen Händen ausgeübt werden. So einfach dies in abstracto, und fast banal klingt, so schwierig ist es in concreto, und difficil in der Praxis unter allen Umständen durchzuführen. Jeder Geburtshelfer weiss das, auch wenn er ein Gegner der Infectionslehre ist, und seit *Semmelweiss* sein: „Vivos voco, mortuas plango, fulgura frango" ausgerufen hat, werden selbst diejenigen, die ihm nicht glauben und ihn für einen sonderbaren und leidenschaftlichen Schwärmer halten, nicht mehr wagen, eine Kreissende mit schlecht gewaschenen und stinkenden Sectionsfingern zu tou-

chiren. Leicheninfection ist aber für die Privatpraxis die numerisch geringste Gefahr, wir haben die anderen ungleich häufigeren Quellen der Entstehung und Verschleppung ausdrücklich besprochen, und den Hebammen, die nichts davon wissen, und in deren Händen sich doch die absolut grösste Zahl aller Entbindungen und die normale Wochenbettspflege befinden, müsste daher der Satz: ihre Hülfe nur mit absolut reinen Händen auszuüben, und wenn das nicht möglich ist, ihre Hände davon zu lassen, von Aerzten und Geburtshelfern, die die Gefahr kennen, vor allen Dingen aber schon beim Unterricht auf jeder Seite des Hebammenlehrbuches eingeprägt werden, und bei jeder Gelegenheit im Hebammenlehrbuche die praktischen Consequenzen dieses Satzes gezogen werden. Wohl kann das eindringliche Wort des Lehrers Vieles ersetzen, und ich muss es daher rühmend und mit Dank anerkennen, dass das jüngere Geschlecht der Berliner Hebammen, das aus der Schule des Herrn Geheimrath *Nagel* hervorgegangen ist, anfängt in Angst gesetzt zu sein, und sich nach Möglichkeit der Vorsicht befleissigt.

Besprechen wir nun zunächst A) die private Sanitätspolizei, die jedem Arzte an sich und im Kreise seiner Privatpraxis auszuüben zusteht. Sorgfalt in der Reinlichkeit der eigenen Hände und Instrumente darf beim Geburtshelfer gewiss als selbstverständlich vorausgesetzt werden, aber es kann ausnahmsweise schwierig werden, zu jeder Tages- und Nachtzeit und bei den mitunter wunderbaren Combinationen unserer praktischen Beschäftigung mit absolut reinen Händen an das Gebärbette zu treten. Seit ich es im Jahre 1860 erlebt habe, dass ich in einer Nacht zu einer mir fremden armen Wöchnerin 14 Tage nach der Entbindung gerufen, wegen colossaler Blutung die von einer gewissenlosen Hebamme grossentheils zurückgelassene verfaulte Placenta stückweise entfernen musste, und nur wenige Stunden nach dieser Arbeit Morgens um 7 Uhr aus dem Bett zur Zangenentbindung einer anderen durchaus gesunden Kreissenden geholt wurde, die unzweifelhaft von mir inficirt, an schwerem Puerperalfieber zu Grunde ging, glaube ich, dass man in Bezug auf Händewaschungen nicht vorsichtig und gründlich genug sein kann. Und dass sehr gründliches und wiederholtes

zed by Google

Waschen selbst unter schwierigen Combinationen ausreichen kann, mag der folgende Fall, den ich später erlebte, beweisen. Eines Abends hatte ich mit dem Collegen *von Chamisso* die Section einer Frau gemacht, die mir nach einer schwierigen Entbindung mit Placenta praevia gestorben war; von der Section nach Hause gehend, wurden wir vor meiner Hausthür von einem Manne um Hülfe angefleht, mit der Nachricht, dass eine Hebamme bei der Entbindung das Kind bei den Füssen herausgezogen habe, und der Kopf stecken geblieben sei, gewiss also ein Fall, der zu schleunigem Eingreifen ohne alles Zaudern aufforderte. Die Situation war die geschilderte, dennoch liess ich mir nochmals heisses Wasser und Seife geben, wusch mich gründlichst, musste tief mit der Hand eingehen, um den Kopf zu lösen, und die Frau blieb gesund. Wohl weiss ich, dass in der hiesigen Entbindungsanstalt gründliche Waschungen mit warmem Wasser und Seife als ausreichend, und das von *Semmelweiss* empfohlene Waschen mit Chlorkalk als überflüssig betrachtet wird; im Allgemeinen halte ich die Seife, gründlich angewendet, auch wohl für genügend, zur grösseren Vorsicht aber halte ich mir zu Hause eine Kali hypermanganicumlösung, und wasche mich in jedem Falle, wo ich mit putriden Stoffen in Berührung gekommen bin, nach einer Section, während der Behandlung eines Diphtheritiskranken, namentlich aber, wenn ich eine Puerperalfieberkranke in Behandlung habe, zu Hause noch ein Mal mit der bezeichneten Lösung, und empfehle auch den Hebammen den reichlichen Gebrauch des Kali hypermanganicum. Aber die Erwägung, dass wir als behandelnde Aerzte einer Puerperalfieberkranken gar nicht in so genaue Berührung mit den inficirenden und zur Verschleppung geeigneten Stoffen kommen, als die Hebammen, wenn man die chirurgischen Hülfsleistungen bei Kindbettfieberkranken von ihnen besorgen lässt, hat mich zu einem Grundsatz geführt, den ich für den wichtigsten von allen halte, um in der Privatpraxis die Verschleppung eines einzelnen Falles zu einer Epidemie zu verhüten. Ich lasse von Stunde an, wo eine Wöchnerin unter irgend verdächtigen Symptomen erkrankt, die Hebamme nicht mehr zu der Kranken kommen, und lasse die etwaigen chirurgischen

Hülfsleistungen von beliebigen anderen Personen, die nicht mit Kreissenden in Berührung kommen, besorgen. Diesen Vorschlag habe ich schon im vorigen Jahre aufs wärmste in unserer Gesellschaft für Geburtshülfe empfohlen, und kann nach weiterer Erfahrung behaupten, dass die Einwürfe, die mir damals von Herrn Geheimrath *Martin* gemacht wurden, der Vorschlag sei nicht durchführbar, er würde an dem Widerstande des Publikums und der Hebammen selbst scheitern, hier für Berlin wenigstens, nicht stichhaltig sind. Bei ruhiger Auseinandersetzung der Gründe bin ich nirgends auf Widerstand gestossen, im Gegentheil, die Hebammen haben mir die Vorsicht Dank gewusst. In den wohlhabenden Ständen bietet das Institut der Wartefrauen einen leichten und weniger gefährlichen Ersatz für die ausbleibende Hebamme, nur muss man der Wartefrau einschärfen, dass sie nicht unmittelbar nach Beendigung ihres Dienstes eine Stelle bei einer gesunden Wöchnerin annimmt. In niederen Ständen kann hier ein Heilgehülfe, besser jede verständige Nachbarin oder weibliche Verwandte, selbst das Dienstmädchen der Hebamme, eine Menschenkategorie, die an Stelle der Wickelfrauen gerückt ist, aber keine Kreissende touchirt, zu chirurgischen Hülfsleistungen bei der kranken Wöchnerin verwandt werden, und bei ganz dürftigem und hülflosem Proletariat kann man durch Transport einer Puerperalfieberkranken in ein Krankenhaus, unter dessen Dache keine Geburtshülfe geübt wird, wie Bethanien und das katholische Krankenhaus, den Infectionsheerd für andere Wöchnerinnen abschneiden. Ich kann versichern, dass ich durch die Maassregel der consequenten Unterbrechung jedes Verkehrs zwischen Hebammen und Puerperalfieberkranken so glücklich gewesen bin, immer nur einen oder höchstens zwei Fälle in der Praxis derselben Hebamme zu sehen, einen zweiten Fall immer nur dann, wenn die Hebamme gleichzeitig bei beiden Wöchnerinnen fungirt hatte, ehe die Maassregel ins Werk gesetzt war. War der Verkehr von mir unterbrochen, und die Hebamme zum gründlichen Waschen mit Kali hypermanganicum, zum Wechseln ihrer Kleider, zum Auskochen ihrer Instrumente ermahnt, so habe ich bei genauen Nachfragen, auch durch Erkundigungen bei Collegen niemals eine weitere Verbreitung er-

Digitized by Google

fahren. Ich glaube daher, dass bei allgemeiner und consequenter Unterbrechung des Verkehrs von Anfang einer sporadischen Erkrankung an die privaten Hebammenepidemien nicht mehr vorkommen werden, und dass es dann nicht nöthig werden wird, der Hebamme privatim oder amtlich ihre Praxis auf mehrere Wochen ganz zu untersagen, wozu man sich allerdings aufgefordert fühlt, wenn sie binnen wenigen Wochen ein Dutzend Frauen inficirt hat. Schwieriger dürfte die Inhibirung der chirurgischen Krankenpflege durch Hebammen allerdings auf dem Lande werden, da sich dort schwieriger ein Ersatz substituiren lässt, und man eine einzelne Kranke doch nicht hülflos liegen lassen kann, ich sollte aber meinen, dass es ein geringeres Unglück für eine Dorfschaft oder kleine Commune ist, wenn im Nothfall ein Barbier bei einer kranken Frau fungirt, oder eine beliebige Frau dazu sustinirt wird, als dass die Ortshebamme vom ersten Krankheitsfalle aus ein halbes Dutzend Frauen unter die Erde bringt. Lässt man dennoch die Ortshebamme sich an der Krankenpflege der Puerperalfieberkranken betheiligen, so bliebe, um das geschilderte Resultat zu verhüten, nur der eine verständige Ausweg, zu den gesunden Kreissenden eine fremde Hebamme über Land zu holen. Eine verzögerte Hülfe ist besser, als eine inficirende. Die Thätigkeit der Hebammen soll sich ganz ausschliesslich auf normale Entbindungen und normale gesundheitsgemässe Wochenbetten beschränken, bei anomaler Entbindung tritt der Geburtshelfer an ihre Stelle, am Krankenbette von Wöchnerinnen haben sie wenigstens nichts zu suchen, zumal dann nicht, wenn ihre Thätigkeit daselbst eine Quelle reicher Gefahr für ihre eigentlichen Berufskreise ist. Wenn es eine logische Consequenz der Infectionstheorie ist, dass zu Kreissenden und Wöchnerinnen keine Personen gelassen werden dürfen, welche bei Puerperalfieberkranken waren, so ist auch die leichter durchführbare Umkehrung dieses Satzes richtig, dass zu Puerperalfieberkranken nicht täglich und stündlich Personen gelassen werden dürfen, welche, wie die Hebammen, ihrem Berufe nach täglich mit gesunden Kreissenden und Wöchnerinnen in Berührung kommen müssen. Es kann den Hebammen nicht amtlich und grundsätzlich verboten werden, überhaupt jemals zu einer Puerperal-

fieberkranken zu gehen, da es von dem Arrangement des behandelnden Arztes abhängen muss, Jemand, der nicht mit gesunden Kreissenden zu thun hat, zu den chirurgischen Hülfsleistungen zu substituiren. Immer aber kann es den Hebammen im Lehrbuche anempfohlen werden, die Aerzte darum zu bitten, und halten wir die vorgeschlagene Maassregel für die wichtigste und erfolgreichste der jedem Arzte zustehenden privaten Sanitätspolizei.

B. Die staatliche und öffentliche Sanitätspolizei wird, wie wir dringend hoffen, nicht verfehlen, bei einer zu erwartenden gänzlichen Umarbeitung des Regulativs für die ansteckenden Krankheiten von 1835 und bei neueren Auflagen des Hebammenlehrbuches die Infectionstheorie des Puerperalfiebers als einen wissenschaftlichen Fortschritt zu betrachten, von dem der Staat Notiz nehmen muss, und dessen Consequenzen er auf allen einschläglichen Gebieten zu ziehen verpflichtet ist.

Die erste und wichtigste Consequenz ist die amtliche officielle Belehrung und Anweisung des subalternen geburtshülflichen Verhaltens. Man wird zugeben, dass es nicht schwierig sein kann, die Infectionslehre den Hebammen in ihrem Lehrbuche populär vorzutragen, und sie mit präcisen Vorschriften zu versehen, was sie auf Grund der ihnen klar gemachten Gefahr zu thun und zu lassen haben. Die erste und zweite Auflage des *Schmidt*'schen Hebammenlehrbuches, die sich noch heute in den Händen aller älteren Hebammen befinden, enthalten zur Belehrung über die Natur der Krankheit in ihren § 686 und 687 der ersten Auflage und § 523 bis 526 der zweiten Auflage absolut nichts Anderes, als die obsolete Retentionstheorie, sie sagen: „Eine sehr wichtige Krankheit der Wöchnerinnen, welche häufig mit stockender Wochenreinigung in Verbindung steht, ist das Wochenbettfieber". Von Gefahr und Vorsicht ist gar keine Rede. Wir müssen diese Fassung des *Schmidt*'schen Buches sogar gewissermassen als einen Rückschritt gegen das ganz alte *Hauck*'sche Hebammenbuch, das 1815—1840 in Preussen Gültigkeit hatte, bezeichnen. *Hauck* führt nämlich in § 337 plumpe Handgriffe, unvorsichtiges Lösen der Placenta, vernachlässigte Reinlichkeit, unreine Luft im Wochenzimmer und

zed by Googl

diätetische Sünden, welche zur Unterleibsentzündung führen können, als aetiologische Momente des Puerperalfiebers an. Die neueste von *Kanzow* bearbeitete jetzt gültige dritte Auflage des *Schmidt*'schen Hebammenlehrbuches von 1866 hat zwar die obsolete Retentionstheorie der ersten und zweiten Auflage fallen lassen, aber der nur ½ Seite lange § 478, der einzige, der vom Puerperalfieber handelt, giebt über die Natur, Gefahr und Entstehung der Krankheit so gut wie nichts; schildert kurz die Symptome, trägt aber insofern schon der Infectionstheorie Rechnung, als er mit der kurzen und trockenen Bemerkung schliesst: „Die Hebamme befleissige sich der sorgfältigsten Reinigung, wenn sie Verrichtungen bei solchen Kranken gehabt hat, sie könnte sonst die Krankheit auf andere Wöchnerinnen übertragen". Diese kurze und knappe Notiz, zumal sonst nirgends in dem neuen Lehrbuche, weder bei den Scheideninjectionen noch bei den Klystieren und Waschungen genauer davon die Rede ist, erscheint uns nach Allem, was wir heute erörtert haben, einer öffentlichen Calamität gegenüber völlig unzureichend. Viel eingehender, gründlicher und deutlicher, bei jeder der genannten Gelegenheiten, vor allem bei den Scheideninjectionen, wiederholt müsste der Satz ausführlich erläutert werden. Durch alle Ausgaben der preussischen Hebammenlehrbücher, vom *Hauck*'schen an (§ 418) in den *Schmidt*'schen (I. Aufl. § 778, 4, II. Aufl. § 582, 4, neueste Auflage von *Kanzow* § 515, b) zieht sich wörtlich in Betreff der Klystiere die Vorschrift, die Spitzen der Spritze zu reinigen und zu wechseln, „da sonst leicht von Personen mit unreinen verdächtigen Geschwüren im Mastdarme, oder anderen ansteckenden Krankheiten wie Ruhr, Faulfieber, Nervenfieber Uebertragung erfolgen könnte". Vom Puerperalfieber ist dabei gar keine Rede, und schlimmer noch, die analoge Consequenz wird bei den Scheideninjectionen auch in der neuesten dritten Auflage ganz mit Stillschweigen übergangen. Und doch sind gerade die Puerperalfieberkranken erst recht Personen, welche unreine verdächtige — nämlich diphtheritische übertragungsfähige Geschwüre in der Scheide und im Mutterhalskanale haben!

Die Injectionsspritzen sollen die Hebammen mit und ohne ärztliche Verordnungen bei ungewöhnlich übelriechendem Wo-

chenflusse täglich 1—2 Mal handhaben, aber die Vorschrift, mehrere metallene Ansatzröhren zu haben, und dieselben vor jedesmaligem Gebrauche bei einer anderen Frau mit Lauge auszukochen, suchen wir vergeblich in unserem Hebammenlehrbuche.

Alle nicht aus Metall gefertigten Instrumente und Instrumententheile, wie Ansatzröhre aus Hartgummi, elastische männliche Katheter müssten im Lehrbuche durchaus verboten sein, da sie viel leichter Träger organischer Contagien, und schwerer zu reinigen und auszukochen sind, als metallene. Der Kolpeurynter ist bekanntlich in der Geburtshülfe deshalb ein unbrauchbares Instrument, da man gewissenhafter Weise jedesmal, wenn man ihn braucht, einen ganz neuen verwenden müsste, und ebenso ist es bekannt, dass man bei der künstlichen Frühgeburt jedesmal einen ganz neuen noch nie gebrauchten elastischen Katheter verwenden muss.

Bei den Waschungen müssen wir es als einen Fortschritt der neuesten *Kanzow*'schen Ausgabe anerkennen, dass sie in § 218 den Hebammen verbietet, einen Schwamm in ihrem Armamentarium herumzuführen, jede Wöchnerin soll sich ihren eigenen Schwamm, oder alte Leinwand dazu halten, bedenklich aber erscheint es uns, dass die Hebammen in demselben § angewiesen werden, bei besonders stinkendem und übelriechendem Wochenflusse die Wöchnerin zwei Mal täglich oder noch öfter persönlich zu waschen. Das Waschen unreiner und stinkender Geschlechtstheile ist eine so einfache Procedur, dass es jede beliebige Frau oder im Nothfall die Wöchnerin selbst thun kann, der Hebamme sollte man der Infectionsgefahr wegen diese Hülfe lieber verbieten.

Zum Schluss dieser Bemerkungen über das preussische Hebammenlehrbuch möchte ich noch hinzufügen, dass ich noch eine Reihe anderer hier und da in Deutschland gebräuchlicher Leitfaden für Hebammen genau in Bezug auf die Infectionstheorie und ihre Consequenzen durchgesehen habe, so das Buch von *Wegeler* 1819, *Ritgen*'s Handbuch der niederen Geburtshülfe 1824, *Siebold*'s Hebammenlehrbuch 1831, *Kaufmann*, ehemaliges hannoversches Lehrbuch 1850 (jetzt durch das preussische ersetzt), *Bernhard Schultze*'s Lehrbuch 1860 — aber nirgends bessere Zustände als im

preussischen, und brauchbare Elemente für eine Reform gefunden habe. Nur allein die neueste zweite Auflage des *Martin*'schen Lehrbuches der Geburtshülfe für Hebammen 1867, dessen erste Auflage während *Martin*'s Professur in Jena in den thüringischen Staaten Gültigkeit hatte, während jetzt die zweite Auflage beim Hebammenunterrichte in Zürich von *Spöndly* benutzt wird, enthält in seinem § 387 eine klare und fassliche Auseinandersetzung der Infectionstheorie und der nöthigen Vorsichtsmassregeln. Wir haben zu der Fassung des Paragraphen indess zu erinnern, dass er noch nicht deutlich und eindringlich genug den Hebammen sagt, dass die unvorsichtige Infection von aussen die numerisch häufigste und gewöhnlichste Entstehungsbedingung der Krankheit, und Selbstinfection mit faulig gewordenen Gewebstheilen der Geburtswege nur die Ausnahme sei. Da ferner *Martin* die Enthaltung von der Krankenpflege nicht verlangt, so muss er zu der Consequenz kommen, bei rasch auf einander folgenden Erkrankungen in kurzer Zeit der Hebamme die Praxis auf mehrere Wochen zu verbieten. Der Paragraph befiehlt das Auskochen der gebrauchten Instrumente, die sorgfältigen Händewaschungen, er verbietet das Herumtragen von Schwämmen, das Leichenwaschen gestorbener Wöchnerinnen durch die Hebamme.

Wir würden vorschlagen, den Hebammen unter allen Umständen zu verbieten, jemals als Leichenwäscherinnen in ihrer Praxis aufzutreten, und sich auch in keiner Weise mit der Beiseiteschaffung todtfauler Früchte und Aborten zu befassen.

Den Geburtshelfern können und dürfen staatlicherseits die Sectionen nicht verboten werden, sie aber kennen die Gefahr, und werden jede thunliche Vorsicht beobachten. In der Privatpraxis auch des beschäftigtsten Arztes ergiebt sich ausserdem nur ausnahmsweise die Combination des Secirens und geburtshülflicher Verrichtungen an einem Tage, dagegen müsste es staatlicherseits verboten sein, dass Hospitalärzte gleichzeitig auf grossen chirurgischen Stationen und auf der Geburtsabtheilung fungiren. Ebenso dürften sie, wenn sie auf der inneren Station die dahin verlegten Puerperalfieberkranken in grosser Anzahl behandeln, nicht geeignet sein, ferner auf der Gebärabtheilung zu fungiren. In den grossen

öffentlichen Entbindungsanstalten der Universitätsstädte, in denen klinisches und pathologisch-anatomisches Material sich gleichzeitig häuft, dürfte es als empfehlenswerth zu betrachten sein, ex officio einen Prosektor der Anstalt zu bestellen, dessen Hände von den Entbindungen und Wochenzimmern fern bleiben, aber unter den Augen des Klinikers, der Assistenten und Praktikanten das anatomische Material der Anstalt verwerthen.

Noch eine kleine Bemerkung in Betreff der Hebammen möchte ich hier hinzufügen, an die wohl noch Niemand gedacht hat: die Hebamme ist in den meisten Fällen auch Hausfrau, und besorgt ihre eigene Wirthschaft, und es dürfte daher nicht überflüssig erscheinen, sie auf die ausnahmsweise möglichen Verunreinigungen ihrer Hände aus dieser Quelle aufmerksam zu machen. Wir halten es nicht für paradox, dass eine Hebamme, die kurz zuvor mit altem Fleische, namentlich mit Wild agirt hat, z. B. einen Hasen abgezogen, bei nicht gehöriger Reinigung der Hände eine Kreissende mit Puerperalfieber inficirt.

Es bleibt uns noch übrig, die uns dringend nöthig scheinende Kenntnissnahme der Behörde von den Erkrankungen an Kindbettfieber, zumal aber von der Verbreitung kleiner Epidemien zu besprechen. Die Bestimmungen darüber gehören recht eigentlich in das Regulativ der Zukunft, soll aber Meldungswesen von Medicinalpersonen nützlich und fruchtbringend sein, so müssen die Vorschriften darüber sich einerseits soweit möglich an das Bestehende und anderen durch Verschleppung verbreitbaren Krankheiten Analoge anschliessen, und andererseits müssen sie leicht und einfach ausführbar, und nicht auf Schritt und Tritt zu umgehen sein. Das Regulativ von 1835 verlangt z. B. die Meldung von Typhus, von bösartigen Masern, von bösartigem Scharlach; kein praktischer Arzt leistet bekanntlich solchen vagen Vorschriften genaue Folge, denn wenn er den Typhus nicht anzeigen will, so leidet der Kranke an gastrisch-nervösem Fieber, die Masern, das Scharlach, sind nicht bösartig. Das Regulativ der Zukunft müsste daher, wenn es nicht in Betreff des Puerperalfiebers in gleicher Weise umgangen werden sollte, die Bezeichnungen Kindbettfieber, Unterleibsentzündung, Gebär-

zed by Google

mutterentzündung, Gebärmutterfäulniss, Diphtheritis, Eitervergiftung und jede andere ernstere fieberhafte, binnen wenigen Tagen tödtliche Erkrankung von Wöchnerinnen in den ersten 14 Tagen des Wochenbettes unter seine Vorschriften subsumiren. Es hat augenscheinlich wenig Sinn, der Behörde die amtliche und statistische Kenntnissnahme eines einzelnen sporadischen, häufig aus schwer zu ermittelnder Ursache entstandenen und isolirt gebliebenen Puerperalfieberfalles zu geben, aber es hat ungemein viel Sinn und eine eminente praktische Wichtigkeit, zu ermitteln und festzustellen, ob und wann mehrere Fälle, ja eine ganze Reihe derselben in der Praxis oder unter Betheiligung einer und derselben Medicinalperson vorkommen. Aus diesem Gesichtspunkte allein vertheidigen wir eine Meldung bei der Polizei als wünschenswerth, und auf diesen Gesichtspunkt allein müssten daher die concreten Vorschriften des neuen Regulativs gerichtet sein. In jedem Falle sind mehrere Medicinalpersonen, zum mindesten zwei: Arzt und Hebamme betheiligt, der Arzt, der in jedem Falle gerufen werden muss, und gerufen wird, kann allein die Diagnose stellen, und zur Meldung verpflichtet werden. Es kann aber gar nichts nützen, wenn Dr. *X.* anzeigt, Frau *Y.* sei an Puerperalfieber erkrankt, im Lichte der Infectionstheorie hat allein eine Meldung Sinn, wenn sie gleichzeitig die Namensangabe der Hebamme, oder der sonst noch betheiligten Medicinalpersonen, Aerzte, selbst Praktikanten von Entbindungsanstalten enthält. Ja wenn auch ohne allgemeine Meldungspflicht der Erkrankungen, beispielsweise durch Polizeiverordnung festgesetzt würde, dass die Berliner Todtenscheine, die ja der Controle und Kenntnissnahme des Regierungs-Medicinalrathes im Polizeipräsidium unterliegen, bei Todesfällen an puerperalen Erkrankungen unter der Rubrik Bemerkungen die Namensangabe der Hebamme und der sonst noch betheiligten Medicinalpersonen enthalten müssen, so bin ich überzeugt, dass es mitunter schon in acht Tagen gelingen würde, einen Genius epidemicus zu ermitteln und vor den Physikus zu citiren. Kehrt in kurzer Zeit der Name derselben Hebamme auf Todtenscheinen, von verschiedenen Aerzten ausgestellt, wieder, so spricht die Muthmassung für ihre inficirende Thä-

tigkeit, häufen sich in wenigen Wochen die Anzeigen von demselben Arzte mit verschiedenen Hebammen, so liegt die Praesumption vor, dass er der Infector sei. In beiden Fällen würde der Physikus von Amtswegen zu Recherchen und eindringlichen Ermahnungen zu verpflichten sein. Ich glaube, dass eine derartig organisirte Meldungspflicht schon durch ihr Bestehen segensreich, und im hohen Maasse prophylaktisch gegen fahrlässige Verschleppung von Infectionen wirken würde. Hört dann trotz gründlicher Reinigungen und äusserster Vorsicht in der Praxis der fraglichen Medicinalpersonen die Epidemie nicht auf, so müsste der Physikus als äusserste aber nothwendige Consequenz durch die Polizeibehörde das Verbot der geburtshülflichen Praxis für mehrere Wochen an die immer wieder betheiligte Medicinalperson beantragen. Sobald die Geburtshelfer und die Hebammen wissen, dass ein solches amtliches Interdict die nothwendige Folge in kurzer Zeit sich häufender Erkrankungen in ihrer Praxis ist, werden sie durch die grösste Vorsicht, ja lieber auch durch privates und freiwilliges Interdict dem zuvorzukommen suchen. Aerzte würden von einem solchen Verbote allerdings weniger hart betroffen werden, da die geburtshülfliche Praxis meistentheils nur einen aliquoten Theil ihrer Thätigkeit und ihres Erwerbes ausmacht, härter ist die Massregel für die Hebammen, denen sie ihren ganzen Erwerb für mehrere Wochen abschneidet, und um so schwieriger zu handhaben, als man dabei mit der Habsucht von Frauen zu kämpfen hat. Wenn man einer Hebamme privatärztlich die Enthaltung von der Praxis empfiehlt, so entgegnet sie, „sie hätte gerade mehrere gute Stellen in Aussicht". Wir möchten daher das amtliche Verbot der Praxis an eine Hebamme auf die vom Physikus zu entscheidende dringende Nothwendigkeit bei Erfolglosigkeit aller Reinigungen beschränkt wissen, und fügen als wünschenswerth den Vorschlag hinzu, der vom Interdict betroffenen Hebamme, wenn sie sonst gewissenhaft und pflichttreu ist, aus den bei manchen Regierungshauptkassen sowie auch hier beim Polizeipräsidium bestehenden Unterstützungsfond für verarmte Hebammen oder aus sonstigen öffentlichen Mitteln eine Entschädigung von 10—20—30 Thalern zu bewilligen. Auch eine Dorfgemeinde

Digitized by Google

thut besser, ihre Hebamme zu entschädigen, als sie schrankenlos inficiren zu lassen.

Die von uns gemachten Vorschläge der Meldungspflicht und der Controle der Physiker über die eingegangenen Meldungen schliessen sich eng an die bestehende Medicinalgesetzgebung Preussens an, von der Errichtung von Sanitäts-Commissionen kann wegen Puerperalfieber wohl nie die Rede sein, da eine Epidemie desselben nie so grossartige Dimensionen annimmt, und die Controle über infectiöse Erkrankungen der Wöchnerinnen würde daher naturgemäss in die Amtsthätigkeit der Physiker fallen, denen ohnehin die Aufsicht über das Thun und Treiben und die Kenntnisse der Hebammen in die Hand gelegt ist, und denen diese subalternen Medicinalpersonen ihre nach bestimmtem Schema zu führenden Tagebücher periodisch und auf Verlangen jederzeit vorzulegen verpflichtet sind. Es wird daher auch nur als ein Anschluss an die bestehenden Verhältnisse anzusehen sein, wenn wir neben und unbeschadet der besprochenen polizeilichen Meldungen durch die Aerzte, vorschlagen eine neue Rubrik 10 A. in der tabellarischen Anordnung der Hebammen-Tagebücher einzufügen, enthaltend „Bemerkungen über Erkrankungen oder Tod der entbundenen Frauen im Wochenbett". Diese Rubrik würde entweder von der Hebamme, oder besser noch von dem behandelnden Arzte (Geburtshelfer) auszufüllen sein. Der Vortheil dieser Einrichtung würde der sein, dass man einer Hebamme noch nach Jahren nachweisen könnte, zu welchen Zeiten, und in welcher Zeitfolge Puerperalfieber in ihrem Wirkungskreise vorgekommen ist.

Strafbestimmungen können und werden erst dann Platz greifen, wenn der Staat die Infectionstheorie in einem neuen Regulative berücksichtigt, dann können und werden sie die Uebertreter und Uebertreterinnen des amtlich erlassenen zeitweiligen Verbots der Praxis treffen müssen nach den bestehenden Vorschriften des Strafgesetzbuches (§ 306, § 197).

Das Publikum aber mit seinem Unverstand und seiner übertreibenden Angst hineinzuziehen in den Kampf für die Infectionstheorie, wie *Semmelweiss* es wollte, halte ich für ganz ungeeignet, dies muss nach Möglichkeit vermieden werden.

Wir wollen endlich noch eine Verwaltungsfrage berüh-

Digitized by Google

ren, auf welche die Consequenzen der Infectionstheorie Bezug haben. Wenn es noch eines Beweises bedürfte, dass Wickelfrauen vom Staate nicht geduldet werden dürfen, so würde er in den Gefahren der Verschleppung des Puerperalfiebers durch völlig ungebildete Weiber zu suchen sein, welche sich von unbefugtem Entbinden und gewerbsmässiger geburtshülflicher Medicinalpfuscherei ernähren. Wir jüngeren Geburtshelfer kennen nur noch die Letzten der Mohikaner jenes untergegangenen Geschlechtes, dessen sich noch vor 20 Jahren ein Majoritätsvotum unserer hiesigen Gesellschaft für Geburtshülfe angenommen hat, und zwar aus dem Grunde, weil es in den Wickelfrauen bescheidene und gehorsame Gehülfinnen der Geburtshelfer gegenüber den masslosen Prätentionen und dem Ungehorsam älterer Hebammen erkennen wollte. Die Zeit ist seitdem über die Frage zur Tagesordnung übergegangen, die schlagenden Gründe gegen die Existenz der Wickelfrauen haben gesiegt in dem Bewusstsein der Geburtshelfer, in den Grundsätzen der Verwaltung und in der Sitte des Publikums, ein jüngeres Geschlecht von gut ausgebildeten bescheideneren und gehorsameren Hebammen ist herangewachsen, die Frage, ob eine Frau sich vom Geburtshelfer mit einer Wickelfrau oder von einer Hebamme entbinden lassen will, ist im Publikum so gut wie verwischt, und damit dem unwürdigen Concurrenzstreit die Spitze abgebrochen. Es hat sich heutigen Tages der allein richtige und naturgemässe Grundsatz Bahn gebrochen, dass die normalen und leichten Entbindungen Sache der Hebammen, die schwierigen und anomalen Sache der Geburtshelfer sind, und damit sind die Hebammen in die ihnen allein gebührende subalterne Stellung gewiesen. Ich würde eine Wickelfrau noch weniger am Krankenbette einer Puerperalfieberkranken dulden und sie zu chirurgischen Hülfsleistungen daselbst verwenden, als eine Hebamme, da ich von ihrer geringeren Einsicht, völliger Verantwortungslosigkeit, und nur durch schnöde Routine einigermassen geschulten Unwissenheit noch grössere Gefahren in der Verschleppung der Krankheit besorge, als von einer halbweges vernünftigen Hebamme. Je mehr der Staatsanwalt sich an die Sohlen der Wickelfrau heftet, je mehr sie genöthigt ist, zu ihren unbefugten Entbindungen ganz unnützer Weise noch

zed by Googl

andere wirkliche Medicinalpersonen hinzuzurufen, um so mehr giebt sie Gelegenheit, wenn sie ihrerseits Puerperalfiebercontagium verschleppt, dasselbe auch noch in andere und weitere Kreise der Thätigkeit der hinzugerufenen Medicinalpersonen zu verbreiten.

Im Lichte der Infectionsgefahr trifft ein unbedingtes Verdammungsurtheil auch eine andere Klasse meist roher und durchaus ungebildeter Medicinalpersonen: die Wundärzte zweiter Klasse, die zugleich Geburtshelfer sind. Diese Unglücklichen, von denen *Casper* sagt, dass sie einerseits zum Hühneraugenabschneiden, und andererseits zu Embryotomien approbirt sind, stehen durch die Medicinalgesetzgebung von 1853 auf dem Aussterbe-Etat, und existiren nur noch in wenigen Exemplaren, aber die Annalen der hiesigen Entbindungsanstalt wissen von ihrer Art Geburtshülfe in Proletarierkreisen zu erzählen. So geben sie einerseits durch ein rohes und gewaltsames Entbindungsverfahren zu Verletzungen der weiblichen Genitalien und zur Entstehung erster Fälle durch Selbstinfection Anlass, und andererseits lässt sich von Heilkünstlern dieser Kategorie keine Einsicht und Vorsicht in der Verschleppung eines Krankheitsprocesses erwarten, dessen Behandlung ihnen de jure gar nicht zusteht, obgleich sie approbirte Geburtshelfer sind.

Wenn wir den genannten Klassen sogenannter Medicinalpersonen gegenüber die von der Verwaltung bereits dem verdienten Untergange entgegengeführt werden, uns wegen der Infectionsgefahr entschieden abwehrend verhalten, so glauben wir doch in einer anderen Verwaltungsfrage der nächsten Zukunft um so liberaleren Grundsätzen huldigen zu dürfen. Wir meinen die wahrscheinlich als eine Consequenz der (dem Reichstage vorliegenden) Gewerbegesetzgebung des norddeutschen Bundes sich ergebende Freizügigkeitsfrage und das unbeschränkte Niederlassungsrecht der geprüften und approbirten Hebammen. Bis jetzt wird bekanntlich die Bedürfnissfrage zur Niederlassung von Hebammen im Verwaltungswege entschieden, und dieselben unter Anweisung ihres Wohnortes concessionirt. Die allgemeine und principielle Erörterung des pro et contra unbeschränkter Niederlassungsberechtigung gehört nicht zu unserem Thema,

Digitized by Google

und wir wollen daher nur kurz die Vorzüge der Freizügigkeit aus dem Gesichtspunkte ihres Verhaltens zu den Fragen der Infectionstheorie besprechen.

Bei der im Verwaltungswege geregelten und somit immerhin relativ beschränkten Zahl von Hebammen ergiebt es sich in grösseren Ortschaften bekanntlich als Regel, dass einige besonders bekannte und beliebte Hebammen übermässig viel, andere verhältnissmässig wenig zu thun haben, in kleineren Orten und auf dem Lande sind die vorhandenen Hebammen gegen jede Concurrenz geschützt. Eine Hebamme, die durchschnittlich 500 Entbindungen im Jahre macht (wie es in Berlin bei beschäftigten Hebammen vorkommt), hat mehr zu thun, als sie gewissenhafter Weise in ihrer subalternen Stellung leisten kann. Wir wollen nicht davon reden, wie der übermässige Drang ihrer Geschäfte die Infectionsgefahr und eine etwa von ihr verschleppte Localepidemie vergrössert, denn übermässige Beschäftigung kann nicht staatlicherseits verboten werden, jedenfalls aber darf der Staat die keineswegs wünschenswerthe Erscheinung nicht durch ein mehr oder weniger directes Monopol begünstigen, er muss es der schrankenlosen Concurrenz, wie bei uns Aerzten, überlassen, wie viele und welche Hebammen an einem Orte ihr Fortkommen finden. Andererseits bietet die unbeschränkte Freizügigkeit auch ein Correlat gegen etwaige Härten der von uns vorgeschlagenen Meldungspflicht, und des ausnahmsweise etwa nöthig gewordenen zeitigen Verbotes der Praxis an eine Hebamme. Erlebt eine Hebamme durch verschuldetes oder unverschuldetes Unglück in der Verschleppung von Puerperalfieber Nachtheile in ihrer Praxis und ihrem Erwerbe, so darf der Staat sie nicht verhindern, nach eigenem freien Ermessen und nach bestem Vortheil sich einen neuen Wirkungskreis zu suchen. Fesselt der Staat durch die Concession eine solche Frau an den Schauplatz ihres Unglückes, so ist er grausam.

Zum Schluss will ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass ich dies unbedingte Freizügigkeitsrecht der approbirten Hebammen als das wirksamste Geheimniss ansehe, jeden unberechtigten Widerstand und Ungehorsam dieser Frauen gegen Aerzte und Geburtshelfer, wie im Allgemeinen, so auch auf dem Gebiete der Infectionsgefahren zu brechen. Die Leichtig-

Digitized by Google

keit, mit der dann ein beschäftigter Arzt und Geburtshelfer an Stelle eines widerspänstigen und ungehorsamen Weibes eine bescheidene und gehorsame Dienerin am Orte seines Wirkungskreises zur Niederlassung veranlassen kann, wird ihre Wirkung nicht verfehlen, sie ist das wirksamste Mittel, die subalterne Stellung der Hebammen, wo sie etwa abhanden gekommen, zu restituiren.

Sitzung am 9. Juni 1868.

Herr *Böhr* fasst zur Einleitung der Debatte über seinen in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrag die von ihm gezogenen Consequenzen der Infectionstheorie des Puerperalfiebers für die private und öffentliche Sanitätspolizei noch ein Mal kurz in einigen Thesen zusammen, über welche er die Gesellschaft sich auszusprechen bittet.

Die *Böhr*'schen Thesen lauten:

A. Für die private Sanitätspolizei.

1) Der Grundsatz: die Geburtshülfe und Pflege des Wochenbettes soll nur mit absolut reinen Händen und Instrumenten ausgeübt werden, muss von jedem Geburtshelfer auf das sorgfältigste befolgt und den Hebammen eindringlich eingeprägt werden. Im Allgemeinen halten wir wiederholte Waschungen der Hände mit Wasser und Seife für ausreichend, bei vorherigem bewusstem Contact der Hände mit septischen oder putriden Stoffen indess die Kalihypermanganiumlösung keineswegs für überflüssig. In allen wohlhabenden Kreisen muss man auf die Beschaffung eigener Mutterröhre, Klystierspritzen und Katheter dringen. Wenn die geburtshülfliche Zange mit stinkendem Fruchtwasser in Berührung gewesen ist, muss sie geputzt werden.

2) Personen, welche ihrem Berufe nach täglich mit gesunden Kreissenden und Wöchnerinnen in Berührung kommen müssen, dürfen nicht zu Puerperalfieberkranken zugelassen werden. Es ist demgemäss die wichtigste und erfolgreichste Massregel der privaten Sanitätspolizei, von Stunde an, wo eine Wöchnerin unter irgend verdächtigen Symptomen erkrankt, die Hebamme nicht mehr zu der Kranken kommen zu lassen, und die Krankenpflege und chirurgischen Hülfs-

Digitized by Google

leistungen anderen Personen zu übertragen, welche nicht mit gesunden Kreissenden in Berührung kommen. Diese Massregel, consequent durchgeführt, verhütet die Verschleppung eines Einzelfalles zu einer Epidemie, und wird in den meisten Fällen das gänzliche Interdict der Praxis an die Hebammen unnöthig machen.

B. Für die staatliche und öffentliche Sanitäts-Polizei.

1) In neuen Auflagen des preussischen Hebammenlehrbuches muss eindringlich und klar den Hebammen die Infectionsgefahr bei jeder passenden Gelegenheit auseinandergesetzt, und sie mit präcisen Vorschriften zur Reinlichkeit und Vorsicht versehen werden, so namentlich bei den Waschungen, den Scheideninjectionen, den Klystieren. Die kurze Bemerkung des § 478 der dritten Auflage, das einzige Wort, das im Hebammenlehrbuche die Infectionstheorie erwähnt, ist ungenügend. Die Vorschrift des § 218 der dritten Auflage, der der Hebamme zwei Mal tägliche Waschungen bei besonders stinkendem Wochenflusse gebietet, ist verwerflich. Bei § 514 über die Injectionen fehlt jede Vorsicht. Bei § 515 über die Klystiere sind die diphtheritischen übertragungsfähigen Geschwüre der Puerperalfieberkranken nicht erwähnt. Instrumente oder Instrumententheile aus nicht metallenen Stoffen müssen im Lehrbuche verboten, das Auskochen der gebrauchten metallenen Instrumente mit Lauge geboten werden. Leichenwaschungen u. s. w. müssen den Hebammen untersagt werden. Die Hebammen müssen auf die möglichen Verunreinigungen ihrer Hände in ihrer Wirthschaft, z. B. mit altem Fleisch, Wildpret u. s. w. aufmerksam gemacht werden.

2) Grösste Reinlichkeit nach den Sectionen ist den Aerzten einzuschärfen. An grossen öffentlichen Entbindungsanstalten muss ein eigener Prosector angestellt werden, der das anatomische Material der Anstalt verwerthet, und von der praktischen Geburtshülfe fern bleibt. In grossen Hospitälern muss die gleichzeitige Verwaltung der Gebärabtheilung und der chirurgischen Station, oder die gleichzeitige Behandlung der auf andere Abtheilungen transferirten Puerperalfieberkranken verboten werden.

zed by Google

3) Bei einer zu erwartenden Umarbeitung des Regulativs für die ansteckenden Krankheiten von 1835 muss das Puerperalfieber in die Liste der übertragungsfähigen Krankheiten aufgenommen, und mit präcisen Specialbestimmungen bedacht werden. Wir halten in dieser Beziehung eine polizeiliche Meldungspflicht wenigstens der tödtlichen Fälle mit Angabe sämmtlicher bei dem Falle in Function gewesenen Medicinalpersonen für wünschenswerth. Bei wiederholten Erkrankungsfällen in der Praxis derselben Medicinalperson hat der Physikus dieselben zu Reinigungen und zu äusserster Vorsicht zu ermahnen, bei abermaligen Wiederholungen das Interdict der geburtshülflichen Praxis für mehrere Wochen zu beantragen. Sonst gewissenhafte Hebammen sollten in diesem Falle aus den Regierungshauptkassen mit 10—20—30 Thalern entschädigt werden. Nur die Uebertreter eines amtlich ausgesprochenen Interdicts der Basis dürfen und müssen später nach § 306 und § 197 des Strafgesetzbuches bestraft werden.

4) Für die Tagebücher der Hebammen schlagen wir eine neue Rubrik 10 A. vor: enthaltend: „Bemerkungen über Erkrankungen oder Tod der entbundenen Frauen im Wochenbette", vom Geburtshelfer oder behandelnden Arzt auszufüllen, um einer Hebamme noch nach Jahren nachweisen zu können, zu welcher Zeit und in welcher Zeitfolge Puerperalfieber in ihrem Wirkungskreise vorgekommen.

5) Wickelfrauen und Wundärzte zweiter Klasse als Geburtshelfer sind ausser sonstigen Gründen auch deshalb verwerfliche Medicinalpersonen, weil sich von dieser Menschenklasse nicht die nöthige Einsicht und Vorsicht in der Verschleppung des Kindbettfiebers erwarten und fordern lässt.

6) Das gegenwärtig beschränkte Niederlassungsrecht der Hebammen ist bei der zu erwartenden Reform der Gewerbegesetzgebung des norddeutschen Bundes in unbeschränktes Freizügigkeitsrecht der approbirten Hebammen zu verwandeln.

Herr *Wegscheider* stimmt sachlich Herrn *Böhr* in Betreff seiner Grundanschauungen über die Infectionstheorie und über die Gefahren fahrlässiger Verschleppung vollkommen bei, nur glaubt er, dass letztere nur durch den guten Willen und die Einsicht der betheiligten Medicinalpersonen beschränkt

Digitized by Google

werden können, aber nicht durch polizeiliche Zwangsmassregeln. Er ist der Ansicht, dass so specielle polizeiliche Vorschriften, wie sie Herr *Böhr* vorgeschlagen, Nichts nützen, da in der Natur der Sache zu viel Hinterthüren gegeben sind, durch die Aerzte wie Hebammen bei Uebertretungen entschlüpfen könnten, und wolle er nur an die beliebige Bezeichnung des Puerperalfiebers als Unterleibsentzündung oder dergleichen erinnern.

Herr *Böhr* erwidert, dass er bereits in seinem Vortrage darauf hingewiesen, wie eine derartige Umgehung durch beliebige Nomenclatur durch die Fassung des Regulativs einfach zu verhüten sei. — Den guten Willen und die Einsicht der Medicinalpersonen schätzt er nicht gering, hält sie aber einer solchen Calamität gegenüber nicht für ausreichend.

Herr *Scharlau* ist gleichfalls gegen polizeiliche Massregeln; er macht darauf aufmerksam, dass polizeiliche Meldungen unter Umständen für die Praxis von Hebammen, ja selbst von Aerzten Nachtheile haben, ja zur Zerstörung der Praxis einzelner Medicinalpersonen führen könne.

Herr *Böhr* glaubt, dass wirkliche Nachtheile für die Praxis nur wirklich Schuldige treffen werden. Was speciell die Hebammen betrifft, so findet er in der von ihm vorgeschlagenen Freizügigkeit derselben ein Correlat für solche gewiss immerhin seltene Fälle.

Herr *Krieger* will die Infectionstheorie selbst und die Gefahren einer fahrlässigen Verschleppung keineswegs leugnen, wünscht aber, dass die Gesellschaft sich nicht auf das Verwaltungsgebiet begebe, würde es indess sehr zweckmässig finden, wenn die Gesellschaft in Form einer wissenschaftlichen Denkschrift die Gefahren des Puerperalfiebers auseinandersetzte und auch dem Herrn Cultusminister zur event. weiteren Veranlassung mittheilte. Die von Herrn *Böhr* gemachten Vorschläge halte er für zu speciell und zu eingreifend; dass übrigens auch die speciellsten Vorschriften nicht genügenden Schutz gewährten, wie z. B. bei den Meldungen der Pockenkranken, davon habe er in seiner früheren Stellung als Physikus sich oft überzeugen können.

Herr *Böhr* erwidert, dass eine amtliche Controle und ein Einfluss auf die Thätigkeit der Hebammen ja schon bestehe durch

zed by Google

die Pflicht derselben, ihre Tagebücher dem Physikus vorzulegen, und dass daher der Vorschlag einer neuen Rubrik in den Tagebüchern zur Constatirung der Puerperalfieberfälle sehr wenig eingreifend sei. Die Meldungspflicht halte er bei Pocken u. s. w. für weniger wichtig als bei Puerperalfieber, dennoch wolle er bei dem Widerspruche gegen polizeiliches Meldungswesen, der sich von verschiedenen Seiten soeben in der Gesellschaft erhoben, diesen Vorschlag weniger urgiren, da er ihn für lange nicht so wichtig halte, als die Massregel der privaten Sanitätspolizei, die ohne Einmischung der Polizei jedem Arzte auszuüben zustände, nämlich die Hebammen von jeder Thätigkeit an den Krankenbetten von Puerperalfieberkranken auszuschliessen.

Herr *Ebell* ist der Ansicht, dass es ausser der contagiösen Entstehung noch andere Ursachen des Puerperalfiebers gebe, so dass man nicht gegen alle Puerperalfieber polizeiliche Hülfe anrufen könne.

Herr *Böhr* kennt neben der künstlichen Infection von aussen mit putriden Stoffen nur noch die Entstehung durch Selbstinfection mit faulenden Stoffen der kranken Wöchnerin selbst

Herr *Haussmann* glaubt, dass es in Bezug auf Prophylaxis sehr vortheilhaft sei, wenn, wie unter den englischen Geburtshelfern üblich sei, der behandelnde Arzt seine geburtshülfliche Praxis für einige Zeit niederlege; Zwang aber in dieser Beziehung verwirft auch er und unterstützt Herrn *Böhr*'s Vorschläge zur amtlichen Belehrung der Hebammen.

Herr *Martin* stimmt sachlich Herrn *Böhr* bei, schliesst sich aber Herrn *Krieger* in dem Vorschlage an, eine wissenschaftliche Denkschrift über die Gefahren der Infection mit Puerperalfiebercontagium an den Herrn Cultusminister zu entsenden. Die geburtshülfliche Gesellschaft als solche sei nur berechtigt, in ihren Verhandlungen zu constatiren, dass Fälle von Verschleppung von Puerperalfieber durch Hebammen wiederholt vorgekommen seien, und dass daher die grösste Vorsicht bei Behandlung der Puerperalfieberkranken nothwendig sei. Specielle Vorschläge aber in Resolutionen der Gesellschaft dem Herrn Minister zu unterbreiten, halte er für einen Uebergriff in das Gebiet der Verwaltung.

XXVIII.

Verhandlungen der Section für Gynäkologie und Geburtshülfe der 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Dresden vom 18. bis 24. September 1868.

(Zum Theil nach den Berichten des Tageblattes der Versammlung.)

Nachdem sich am 18. September die Section gebildet hatte, hielt sie am 19. die erste Sitzung unter Vorsitz des Herrn *Grenser* (Dresden) ab.

Herr *Freund* (Breslau) hielt einen Vortrag und Demonstration zur „Mechanik des Beckens“.

Eine klare Anschauung des anatomischen Baues des normalen Beckens und des Zustandekommens der Abnormitäten desselben ist zur Zeit schwierig zu erwerben. Diese im Unterrichte sehr fühlbare Schwierigkeit wird beseitigt durch Erlangung eines naturgetreuen entwickelungsgeschichtlichen und physiologischen Schema's des Beckens. In Folgendem die ersten Linien zu einem solchen, dessen sich der Vortragende seit sieben Jahren in seinen Vorlesungen „über das Becken“ bedient.

In Bezug auf Entwickelungsgeschichte ist vor Allem beim Os sacrum die Entstehung der Massa lateralis aus verschmelzenden Rippen zu betonen. Nur dann ist eine Reihe der sogenannten schrägverengten Becken gründlich zu studiren. Ferner sind die den Beckenring vielfach durchbrechenden theils bleibenden (zu Gelenken werdenden), theils verknöchernden Knorpellagen hervorzuheben. Nur dann sind die

Digitized by Google

angeborenen allgemein zu kleinen, zu grossen, theilweise zu kleinen, zu grossen Becken, die individuellen Verschiedenheiten des Beckens, endlich die aus Gelenkkrankheiten entstehenden Deformitäten zu verstehen.

In Bezug auf Physiologie stehen drei Functionen des Beckens vornherein fest: 1) Uebertragung der Rumpflast indirect durch die unteren Extremitäten, direct durch die Sitzknorren auf die Unterlage; 2) Integritätserhaltung der eingeschlossenen Eingeweide nach Substanz und Lage; 3) die Geburtsleitung in gewissem Mechanismus.

Die erste Function wird zunächst synthetisch an einem Schema entwickelt; hierauf an Durchschnitten normaler Becken dargelegt. Der Druckpunkt der Rumpflast wird in der Gegend der Proc. oblig. des ersten Kreuzwirbels gefunden, dabei auf das gleiche Verhalten an der Wirbelsäule im Ganzen hingewiesen und durch Präparate von Osteoporose und Scoliose erläutert. Die Uebertragungspunkte der Rumpflast vom Becken werden einerseits im Pfannendache, andererseits im Tub. isch. gefunden. Zwischen dem oberen und je einem der unteren Punkte verlaufen zwei Knochenbogen, die sich von ihrer Umgebung durch Festigkeit (compacte Substanz) auszeichnen; beide sind durch Verbreiterung nach oben (Stirnmauern) vor dem Zerbrechen und durch Knochenbänder nach vorn vor dem Auseinandergleiten (Horizontalschub) geschützt; sie stellen in dieser Weise zwei Organe vor: das Steh- (Geh-) und das Sitz-Organ. Demonstration an Beckendurchschnitten. — Bei Knochenkrankheiten mit Erweichung der Substanz zeigen sich nach der jeweiligen Function des Beckens an diesen Organen und zwar zunächst an jenen Knochenbogen die ersten Veränderungen (Infractionen); meistens alterniren die Anomalien beider Organe. Demonstration von abnormen Becken.

Die beiden anderen Functionen werden nur kurz angedeutet; die Integritätserhaltung der eingeschlossenen Eingeweide leistet das Becken durch seine festen Knochenhöhlenwände und durch den Rahmen, den es den die Eingeweide in normaler Lage erhaltenden Muskeln des Beckenbodens bietet. Die Abnormität der Ausweitung des Rahmens macht sofort Lageanomalien der Beckeneingeweide.

Die dritte Function übt das Becken als ein eigenthümlich gestalteter Kanal, der erstens in verschiedener Höhe verschieden gestaltete und verschieden grosse Horizontaldurchschnittsebenen bietet, zweitens in einer eigenthümlich gebogenen Linie von oben nach unten verläuft und dadurch den Kinderkopf bei der Geburt einen eigenthümlichen Mechanismus einzugehen zwingt.

Am Schlusse wird die Uebersicht der Beckenlehre auf entwickelungsgeschichtlicher und anatomischer Basis gegeben nach folgendem Schema: A) Normales Becken. B) Abnormes Becken. 1) Angeborene. 2) Erworbene.

Nachdem demonstrirt Herr *Credé* aus Leipzig einen Fall von Acardiacus. Nach der normalen Geburt eines grossen und lebenden Zwillingskindes war die ungefähr ein Pfund wiegende Missgeburt mit der Placenta zugleich gekommen.

Hierauf schlug Herr *Credé* eine Discussion über die Gefahren der verschiedenen intrauterinen Behandlungsweisen vor und motivirte dieselbe in folgender Weise: Die örtliche Behandlung des Uterus bis in seine Höhle hinein durch Sondirungen, Intrauterinpessarien, Dilatationsapparate, blutige Erweiterungen, Injectionen u. s. w., hat sicher ihre Berechtigung und weist nach den in der Literatur bekannt gewordenen Erfahrungen zum Theil glänzende und zur Nachahmung verführende Erfolge auf. Neben den veröffentlichten, fast nur günstig verlaufenen Fällen haben sich aber in der Praxis vieler Aerzte auch so zahlreiche Beobachtungen von Misserfolgen und namentlich von künstlich erzeugten wichtigen Erkrankungen, ja von Todesfällen gesammelt, dass es die Pflicht aller gewissenhaften Gynäkologen ist, auch die grossen Schattenseiten der obengenannten Behandlungsweisen offen und klar auszusprechen.

Was *Credé*'s eigene Erfahrungen über die Sonde anlangt, so seien auch ihm höchst unangenehme Zufälle bei Einführung der letzteren, wie Krämpfe, Ohnmachten, heftige Schmerzen, Blutungen, Entzündungen vorgekommen, und stellten sich dieselben besonders häufig bei Hysterischen ein.

Ueber intrauterine Pessarien habe er selbst wenig Erfahrung und von den einzelnen Fällen nur wenig Nutzen

gesehen; manche wurden ihm bekannt, die zu Perforationen in den Darm, zu Metritis etc., ja selbst zum Tod führten; die positiven Resultate sind meist der Art, dass sie zu weiterer allgemeiner Anwendung nicht anregen können. Eben auch ungünstige Resultate habe er von Anwendung der Laminaria und des Pressschwammes gesehen, wenn die Fälle nicht streng hierzu passend gewesen wären.

Am günstigsten kann er sich über die blutige Erweiterung des Muttermundes aussprechen; sollten jedoch hierbei die Resultate gut sein, so mussten die Patientinnen täglich mehrmals controlirt werden, und mindestens eine Woche sich der strengsten Ruhe befleissigen; man dürfe sich nicht durch andere Fälle, wo ein solches Verfahren nicht eingeschlagen und keine Reaction erfolgt wäre, allzukühn machen lassen. Die Erfolge munterten zur Beseitigung der Menstrualkolik und Sterilität auf.

Die Injectionen endlich habe er nach wenigen Versuchen aufgegeben, bei allen seien Entzündung, heftige Schmerzen eingetreten. Vielleicht seien hierbei durch die Tuben Flüssigkeiten gekommen, wie ja die Möglichkeit der Durchgängigkeit für dieselben durch *Hildebrand* nachgewiesen sei.

Hätte er durch die Veröffentlichung dieser seiner Erfahrungen die Collegen zur peinlichsten Beobachtung und Auswahl der Fälle angeregt, so sei er befriedigt.

Herr *Solger* (Berlin) schreibt die unangenehmen Zufälle beim Gebrauche der Sonde einer „Stauchung" des Uterus, wodurch er in seiner Axe verkürzt werde, zu; um das zu vermeiden, fixirt er jetzt während des Sondirens den Uterus mit einem Häkchen.

Herr *Hegar* (Freiburg) hat beim Gebrauche der Sonde, ausser bei einem Falle, keine unangenehmen Erscheinungen beobachtet, auch sei er jetzt mit den Erfolgen bei Intrauterinpessarien befriedigt. Dieselben lasse er jetzt $^1/_2$ bis $^3/_4$ Jahr unausgesetzt tragen; hierbei zeige sich nur ein Uebelstand, nämlich manchmal heftige Meno- und Metrorrhagien, durch deren Folge jedoch vielleicht schmerzhafte Erscheinungen schwanden. Beim Pressschwamm erinnert er sich nur auf einen, bei der Laminaria auf kainen unangenehmen

Digitized by Google

Fall, bei der blutigen Dilatation sei ihm ein Mal eine enorme Blutung, die nur durch Anlegen einiger Drahtsuturen gestillt werden konnte, vorgekommen. Was endlich das Verfahren der Incision anlange, so sei er früher *Simson* gefolgt, jetzt jedoch durchschneide er den Cervix mit einem langgestielten, geknöpften Bistouri unter Leitung des Zeigefingers. Was die Erfolge der Incision anlangt, so seien sie befriedigend in Bezug auf die Beschwerden, unbefriedigend beziehendlich der Sterilität gewesen. Die Injectionen endlich habe er ganz aufgegeben bei Uterinkrankheiten, wohl aber mache er häufig bei Blutungen, besonders nach Abortus, von denselben Gebrauch.

Herr *Behm* sen. (Stettin) macht darauf aufmerksam, dass man vor jeder Injection den Grad der Empfindlichkeit des Uterus prüfen müsse, der keineswegs dem Allgemeinzustande der Frau immer entsprechend sei.

Herr *Freund* (Breslau) wendet zu diagnostischen Zwecken jetzt nur selten die Sonde an, seitdem die bimanuelle Untersuchung eine solche Vervollkommnung erlangt hat; nur manchmal sei man bei Gegenwart von Tumoren, besonders bei Ovarialgeschwülsten und Fibroiden, genöthigt, die Sonde anzuwenden. Therapeutisch verwende er sie manchmal bei Lageveränderungen, die im Verlaufe des Wochenbettes durch Anhäufung von Fäcalmassen entstanden und bei denen ihm eine bimanuelle Reposition nicht immer möglich gewesen ist. Auch sei es nicht gleichgiltig, welche Sonde man nähme; jedenfalls sei die gerade Sonde die bessere, weil bei dieser der Ausschlag der Spitze bei Bewegung des Griffes ein äusserst geringer sei. Von intrauterinen Pessarien sei er ganz abgekommen; er habe nicht den Muth gehabt, dieselben $^1/_2$—$^3/_4$ Jahr lang trotz eintretender Blutungen, wie *Hegar*, liegen zu lassen, ebenso habe er die Laminaria verlassen, die in zwei Fällen die ganze Cervicalhöhle und ein Stück der Vagina eigenthümlich ulcerirt hatte, sie stehe also dem Pressschwamm nach. Endlich verwirft er die Intrauterininjectionen und ätzt statt derselben die Höhle mit Argentum nitricum oder bringt in dieselbe einen Stift von Plumbum aceticum ein.

Herr *Kugelmann* (Hannover) glaubt, dass alle üblen

Zufälle intrauteriner Behandlung von Vernachlässigung einer genauen Untersuchung der Umgebung des Uterus herrühren; man übersehe sehr häufig eine bestehende chronische Oophoritis, die man sehr wohl diagnosticiren könne, und kleine kirschgrosse Exsudate zwischen Uterus und Rectum. Er ist für die Sonde als diagnostisches Hülfsmittel, warnt vor Autoritätenglauben und fürchtet sich nicht im Geringsten, die blutige Erweiterung des Muttermundes im eigenen Hause im *Mayer*'schen Milchglasspeculum mit einer geraden Scheere zu machen, und dann mit dem Messer etwas nachzuhelfen.

In der zweiten Sitzung am 21. September, unter dem Vorsitze von Herrn *Credé*, wurde in die Tagesordnung zunächst ein Bericht von Herrn *Grub* (Lichtenberg) über eine von ihm ausgeführte totale Exstirpation des Uterus eingeschoben. Die Frau, 67 Jahre alt, litt an einem Carcinom der Gebärmutter; der Vortragende entfernte im Juli sofort nach der ersten Untersuchung mit der Hand eine Masse blumenkohlartiger Substanz, zog hierauf den Uterus an und entfernte denselben, indem er seine Adnexa mit der Scheere durchschnitt. Am anderen Tage begrub die Frau ihren Uterus selbst, indem sie in eigener Person die Spatenstiche führte (sic!); sie starb am 3. September.

An der hierauf folgenden kurzen Discussion betheiligten sich die Herren *Behm* sen. (Stettin) und *Hennig* (Leipzig).

Hierauf wurde die Discussion über das Thema der letzten Sitzung wieder aufgenommen, und machte der Vorsitzende darauf aufmerksam, dass er beantragt habe, dass man nur über die Gefahren intrauteriner Manipulationen, nicht aber auch über die ganz unzweifelhaften Erfolge bei denselben sprechen möge. Herr *Kugelmann* wünscht jedoch eine allgemeine Behandlung des Themas, dem die Majorität beistimmt.

Herr *Kugelmann*, der wegen abgelaufener Zeit in der letzten Sitzung von seinem Thema abbrach, nimmt die Discussion wieder auf. Unter 124 Fällen von Uterinerkrankungen zeigten sich 75 mit kranker Umgebung, und zwar fielen hiervon 59 Fälle auf Ovarien, 16 auf die übrigen Adnexa des Uterus, nur bei 49 Fällen sei die Umgebung vollkommen frei gewesen. Bei den Injectionen müsse man auf die Möglichkeit des leichten Abflusses der Flüssigkeit

Digitized by Google

sehen; auch ihm sei ein Fall von Perimetritis nach einer Injection vorgekommen; jetzt spritze er nur Glycerin, und zwar 4—6 Tropfen, mit dem besten Erfolge ein. Auch er hat die gewöhnlichen Indicationen bei Anwendung der Sonde.

Herr *Maennel* (Dresden) sagt, dass er mit einem gewissen Zagen das Wort ergreife, da fast alle die Vorredner, denen doch ein weit grösseres Material und eine gereiftere Erfahrung zu Gebote ständen, die Injectionen in die Uterushöhle als gefährlich geschildert und dieselben aufgegeben hätten. Hätte er nicht dieselben auf der Klinik *Braun*'s in Wien häufig und mit dem besten Erfolge ausführen sehen, nimmermehr würde er sich jetzt wagen, eine Injection zu machen; jedoch schon *Braun* habe ihn darauf aufmerksam gemacht, dass man ziemlich allgemein gegen dieselben eingenommen sei, sich jedoch dadurch nicht entmuthigen lassen solle. Er selbst habe die Injectionen mit dem *Braun*'schen Ballonkatheter, später mit der graduirten Spritze gemacht; bei diesen Instrumenten könne man die Kraft, mit der man die Flüssigkeit in die Höhle bringe, genau reguliren, und wäre mit denselben eine tropfenweise Injection, die äusserst langsam ausgeführt und das sofortige Herausfliessen der Flüssigkeit ermögliche, ausführbar. Von den 110 so ausgeführten Injectionen in die Uterushöhle seien 50 mit einer Lösung von Ferrum sesquichloratum gemacht worden; hierauf waren vier Mal heftige Uterinkoliken bei drei verschiedenen Personen, und zwar zwei Mal bei einer Retroversion, ein Mal bei einer Hysterischen und ein Mal bei einer Frau, die noch nicht geboren hatte und an sehr starkem Fluor albus litt, gefolgt; 60 Mal habe er die Injectionen mit Acidum pyrolignosum gemacht, und hierbei nur eine allerdings sehr heftige Uterinkolik, die nur auf eine subcutane Injection von Morphium wich, beobachtet. Endlich habe er 55 Mal Cauterisationen der Uterushöhle mit Argentum nitricum vermittels *Chiari*'s Aetzmittelträgern gemacht, hierauf seien in zwei Fällen zwei Mal Metrorrhagien gefolgt. Die Zahlen sprächen vielleicht ein wenig dafür, dass die Injectionen doch nicht so sehr gefährlich seien, wenn sie mit den üblichen Cautelen ausgeführt würden.

Herr *Gehrmann* (Leipzig) stimmt im Allgemeinen mit

zed by Google

den Rednern der letzten Sitzung überein, möchte jedoch vor allzu grosser Besorgniss warnen.

Herr *Kristeller* (Berlin) warnt ebenfalls vor zu grosser Aengstlichkeit, da hierdurch Technik und Diagnose jedenfalls nicht profitiren können. Nach Injectionen habe er freilich Koliken, Metritis und Parametritis gesehen, doch hätten sich solche Zufälle seit Anwendung des *Sims*'schen Speculum nicht mehr gezeigt. Jetzt mache er keine Injectionen mehr, nicht aus Furcht vor denselben, sondern nur, weil er eine andere Technik jetzt gebrauche; er bringe nämlich die betreffenden Flüssigkeiten durch Pinsel oder Wattbauschen auf die erkrankte Stelle. Sehr häufig gebrauche er Ferrum sesquichloratum, Acid. pyrolignosum u. s. w. pur, ohne dass eine Reaction darauf erfolge. Ein Hauptaugenmerk für intrauterine Operationen seien Schmerzäusserungen der Patientinnen bei der ersten Untersuchung. Was endlich die Sonden anlangt, so verwirft er die starren; Lageveränderungen könnten bimanuell reponirt werden, die Uterushöhle dagegen sei zuerst mit einem elastischen Katheter, dann mit englischem Zinn- oder geglühtem Kupferdraht zu exploriren. Was das Offenhalten des geöffneten Uterus nach der Operation anlangt, so gebraucht er hierzu medicamentöse Wieken oder Stäbchen, die er Stunden, ja einen Tag lang liegen lasse. Bei Blutungen nach Discision des Muttermundes würde er sich nicht geniren, das ganze Orificium zusammenzunähen.

Herr *Hildebrandt* (Königsberg) glaubt, dass man die intrauterine Behandlung nicht entbehren könne; zwei Factoren würden hierbei in Bewegung gesetzt, die eine Heilung veralteter Fälle überhaupt ermöglichten: Contraction und stärkere Blutfülle. Um dies zu bewirken, habe er verschiedene Methoden angewandt: 1. Galvanismus. — Schwache Ströme nützten jedoch zur Aufrichtung von Flexionen nichts, starke hätten Metritis bewirkt; 2. Bacillen seien manchmal gut, doch habe er nach denselben drei Fälle aufzuweisen, wo Metritis und Parametritis, zwei Fälle, wo Haematome hinter dem Uterus daraus entstanden seien: deshalb wende er dieselben nicht mehr an; 3. Injectionen seien bei Blutungen geradezu unentbehrlich, er ziehe jedoch nach denselben die Flüssig-

keit sofort mit der Spritze wieder ein; 4. mit Laminaria habe er ein Mal eine bedeutende Peritonitis zu beklagen gehabt; 5. beim Gebrauch der Sonde ist er dafür, dass man den Uterus über dieselbe hinwegstülpe, endlich 6. sei er mit den Erfahrungen über intrauterine Pessarien zufrieden.

Herr *Davidsohn* (Breslau) hat niemals nach gehöriger Erweiterung des inneren Muttermundes mit feinen Laminariastäbchen auf der *Spiegelberg*'schen Klinik Gefahren aus Injectionen entstehen sehen.

Herr *Hausmann* (Berlin) glaubt, dass die nach Cauterisationen der Uterinhöhle ausgestossenen Membranen wegen ihres Eiweiss- und Epithelgehalts auf einer Metritis beruhen.

Herr *Freund* beschreibt ein Verfahren zur Heilung der Retroflexion, das er in mehreren Fällen mit Erfolg ausgeführt habe; er zieht nämlich durch die vordere Muttermundslippe eine Fadenschlinge, die schon nach drei Tagen eingeheilt ist; dann bringt er in das hintere Laquear ein *Hodge*'sches Pessarium, das er dann mit der über die Portion weggezogenen Schlinge verknüpft. Dieses Verfahren hat nur den einen Nachtheil, dass die Schlinge die Lippe nach und nach durchschneidet, doch so, dass die über der Schlinge sich befindende durchschnittene Portion sofort zusammenheilt.

Herr *Hennig* ist für die Injection mit der doppelläufigen Canüle: die Flüssigkeit soll nicht mehr concentrirt und erwärmt sein.

Hierauf trägt Herr *Hegar* auf Schluss der Debatte an.

Herr *Credé* schliesst dieselbe, indem er auf den grossen Nutzen derselben hinweist.

Herr *Maier* (Freiburg) hält einen Vortrag über die Anatomie gewisser Placentarerkrankungen, insbesondere über die bindegewebigen Indurationsformen und ihre Bedeutung und Beziehung zu gewissen Anomalien der Schwangerschaft und Erkrankungen des Fötus. Er sucht nachzuweisen, dass die pathologische Entwickelung des Bindegewebes in der Placenta von verschiedenen Punkten ausgehen und auch differente Folgen nach sich ziehen kann. In der einen Reihe von Fällen geht die Bildung des frag-

Digitized by Google

lichen Gewebes von dem ursprünglichen Placentargewebe oder dem später interstitiellen Gewebe, den grossen, meist langen, aber auch rundlichen Zellen (Decidua-Zelle) aus, die zwischen dem vasculären Gewebe liegen und durch die Entwickelung des letzteren allmälig verdrängt wurden. Diese Art verbreitert sich dann bald nur heerdweise, bald diffus im Placentargewebe, und bringt durch Druck und Einschluss und nachträgliche Retraction das Gewebe zur Atrophie. Interessant ist die Form, die nicht aus der Tiefe des Organs sich bildet, sondern ihren Ursprung von der Peripherie, der Decidua serotina, nimmt. Diese erfährt zuerst beträchtliche Verdickungen, und von ihr aus gehen dann oft, den Scheidewänden der Cotyledonen folgend, Bindegewebszüge in die Placenta, und bewirken schliesslich die Induration. Dabei kann die Oberfläche glatt bleiben oder innigere Verbindungen mit der Uteruswand eingehen. — Bei der anderen Reihe der Fälle geht das Bindegewebe von den Gefässen aus, d. h. es geschieht eine Wucherung und Hyperthrophie der Tunica adventitia, vorzugsweise der Arterien der Placenta. Neben den mehr circumscripten Formen ist die diffuse sehr wichtig, da hier ganze Astfolgereihen diese Verdickungen erfahren mit Verengerung des Lumens. Da zugleich bindegewebige Ausläufer von diesen Strängen ausgehen, so entwickeln sich auch dadurch Indurationszustände des Organs. — Die erste Form macht ihre Einflüsse zunächst auf die Placenta geltend, und erst secundär auf die Frucht. Von ihr entwickeln sich manche Formen der Hämorrhagie und schliesslich Atrophie von Fruchtkuchen und Embryo. Bei der zweiten Form ist zunächst das Gefässsystem und der Fötus selbst bedroht, und erst nachträglich auch die Hüllen- und Nestbildungen.

Am folgenden Tage vor der Sitzung nahmen die Mitglieder den seiner Vollendung nahen Neubau der Dresdner Entbindungsanstalt in Augenschein, und wurden ihnen namentlich die Ventilations- und Heizungseinrichtungen von dem dieselben ausführenden Ingenieur erläutert.

Die dritte Sitzung am 22. September leitete Herr *Hegar*.

Herr *Kristeller* zeigt verschiedene gynäkologi-

sche Instrumente vor. Das Speculum von *Sims* habe die Unbequemlichkeit, dass es nur in der Seitenlage unter Assistenz benutzt werden könne. Verschiedene Modificationen, die zur Abhülfe dieser Uebelstände von *Thomas*, *Emmet* und Anderen angebracht worden seien, wären theils zu complicirt, theils zu kostspielig. Er gebrauche seit längerer Zeit eine Modification, die sich in der Praxis vollkommen bewährt habe: der Löffel sei der gewöhnliche, entenschnabelförmige, im Halse sei dagegen das Instrument nur ein Mal *S*förmig gebogen, und ende in einem geraden Stiele. Beim Gebrauche desselben bediene er sich noch ausserdem eines gestielten Ringes, dessen Circumferenz der einer Vaginalportion ungefähr entspricht. Der Stiel, ungefähr 1 Ctm. breit, folgt genau der halben *S*förmigen Krümmung, verfolgt dann genau die Mitte des entenschnabelförmigen Löffels, und endet an der Spitze des Löffels und dem rechtwinkelig auf diesem stehenden Ringe; letzterer habe den Zweck, die Vaginalportion zu fixiren.

Ausserdem zeigt der Vortragende noch einen dem *Sims*'schen ähnlichen Watthalter, ferner einen Wiekeneinführer. Es ist dies eine sehr breite, dünne biegsame, am unteren Ende konisch zulaufende Sonde, die mit Watte umwickelt und dann mit einer medicamentösen Substanz getränkt wird. Ist das Instrument bis zum Fundus eingeführt, so wird sein äusseres Ende in den Einschnitt einer Art Krücke eingebracht, und auf diese Weise verhindert, dass man beim Entfernen der Sonde auch die Wieke wieder herausziehe.

Zu Einschnitten in den inneren Muttermund, in die Schleimhaut von Fibroiden u. s. w. bedient er sich je nach dem Falle eines *Seiler*'schen Bruchmessers oder eines biegsamen Messers. Letzteres, halbpfeilspitzenförmig wie beim Urethrotom, ist auf einer Sonde von geglühtem Kupferdrahte befestigt.

Hierauf hält Herr *Kaltenbach* (Freiburg) einen Vortrag „über Scheidenverschluss bei Urinfisteln“. Er nahm zum Ausgangspunkte seines Vortrages fünf Fälle von Scheidenverschluss, und zwei Fälle von Vereinigung der hinteren Muttermundslippe mit dem vorderen Fistelrande, die er als Assistent von *Hegar* beobachtet hat; letztere Ope-

Digitized by Google

ration rechnet er ihrer physiologischen Bedeutung wegen ebenfalls zu den Obliterationen der Scheide. Bei den Operationen des Scheidenverschlusses im engeren Sinne hatte nur ein Mal die bedeutende Grösse des Defectes die Indication zur Vornahme der Operation gegeben. In den vier übrigen Fällen wurde die Scheide verschlossen, weil dieselbe nach oben mit einer engen Oeffnung (von Erbsengrösse bis zu 1.5 Ctm. Durchmesser) endete, welche in die Blase führte. Von einer Vaginalportion liess sich in allen diesen Fällen nichts finden. Der Uteruskörper konnte (zwei Mal verkümmert) vom Mastdarme aus gefühlt werden. In zweien dieser Fälle wurde die Communication zwischen Uterus und Blase durch die Sonde festgestellt, und durch den Wiedereintritt der Menstruation durch die Blase nach gelungener Operation bewiesen. In zwei weiteren Fällen gelang jedoch auf keine Weise der Nachweis einer Communication zwischen Uterus und Blase; auch traten hier die Menses nach der Operation nicht wieder ein. *Kaltenbach* führt drei mögliche Erklärungsweisen für diese beiden Fälle an, ohne sich für die eine oder andere mit Bestimmtheit auszusprechen. Er wies hierauf aus den glücklichen Fällen *Simon*'s und *Hegar*'s nach, dass auch in den Fällen, in welchen die Communication zwischen Uterus und Blase nicht festgestellt sei, dennoch die Operation der queren Obliteration aus theoretischen Bedenken, aus Besorgniss vor dem Eintritte einer Hämatometra, keineswegs unterlassen werden dürfe. Zum Schlusse stellt er die heutzutage giltigen Indicationen für den Scheidenverschluss kurz zusammen, und erläutert sodann noch an einem Beispiele den grossen Vorzug des Scheidenverschlusses im Gewölbtheile der Scheide gegenüber dem im Harnröhrentheile. Er bezeichnet es als eine Pflicht der Gynäkologen, nicht nur wegen der besseren Prognose der Operation, sondern auch im Interesse der Patientin selbst stets so viel als möglich von der Vagina zu erhalten — auch unter Verhältnissen, wo deren Function nur eine verkümmerte sein kann. In diesem Sinne gebühre der Vereinigung der hinteren Muttermundslippe mit dem vordern Fistelrande der Vorzug vor dem Scheidenverschlusse und dem Scheiden-

verschlusse im Gewölbtheile der Vorzug vor der Obliteration im Harnröhrentheile der Scheide.

Hierauf demonstrirt Herr *Kugelmann* (Hannover) eine uterinsondenförmig gebogene Scheere zur Entfernung von intrauterinen Polypen, dann ein gerades und ein gebogenes gedecktes Messer zur Ausschneidung der Mucosa bei Fibroiden, und endlich ein zangenförmiges Instrument zur Messung der Breite und Länge der Portio vaginalis und Scheide. Zur Messung der Breite des Scheidentheiles findet Herr *Hildebrandt* (Königsberg) das Instrument unmöglich geeignet, da man nach Einführung des Instrumentes durch die Scheide die Portio vaginalis nicht im queren Durchmesser, sondern im schrägen Durchmesser fassen müsse. Letzteres wird von Herrn *Kugelmann* bestritten.

Herr *F. Schurig* (Dresden) hielt einen Vortrag „über den Einfluss der künstlichen Lufteinblasungen auf die Herzthätigkeit des asphyktischen Neugeborenen". Der Vortragende fand, dass, wenn dem asphyktischen Neugeborenen zum Zwecke der Wiederbelebung durch den Mund Luft eingeblasen würde, nicht, wie man wohl erwarten sollte, sofort eine Acceleration der Herzcontractionen, sondern im Gegentheil eine Verlangsamung eintrat, die sich zuweilen bis zum vollkommenen Stillstand steigerte, um dann in eine vermehrte Herzthätigkeit überzugehen. Die Erklärung dieser Erscheinung glaubt der Vortragende in dem *Donders*'schen Experiment zu finden, durch welches dieser nachwies, dass bei einer möglichst tiefen Einathmung bei geöffneter Glottis die Pulsschläge sich mit der wachsenden Tiefe der Inspiration beträchtlich verlangsamen oder selbst ausbleiben. Herr *F. Schurig* legte eine grössere Anzahl von graphischen Tabellen vor, die seine Beobachtungen veranschaulichen.

Herr *Hegar* hielt einen Vortrag über gehärtete Ausgüsse des Geburtskanales, und erläuterte hierbei die geburtshülflichen Modelle des Dr. *Ziegler* in Freiburg i. Br.

In neuester Zeit haben, soweit mir bekannt ist, zwei Geburtshelfer Ausgüsse des Beckens anfertigen lassen, um dadurch einen klaren Einblick in die Eigenthümlichkeiten des knöchernen Geburtskanals zu gewinnen. Es sind dies der Italiener *Fabbri* von Bologna, dessen Ansichten ich jedoch

Digitized by Google

nur aus dem Traité de l'art des accouchements von dem Belgier *Hiernaux* kenne, in dessen Werk sich die schlechte Zeichnung eines Ausgusses oder die Zeichnung eines schlechten Ausgusses befindet, und des Amerikaners *Hodge*, dessen Zeichnungen sehr schön und correct sind. Es ist von Interesse, dass beide Autoren in Folge des Studiums der Ausgüsse zu einer Ansicht über Form und Richtung der Beckenhöhle gelangten, welche der gewöhnlichen, von *Naegele* herrührenden Anschauungsweise wenig entspricht. Consequenterweise ist auch ihre Lehre von dem Mechanismus partus eine andere geworden, und es ist wohl bemerkenswerth, dass beide Untersucher, welche offenbar ganz unabhängig von einander arbeiteten, in dieser Beziehung zu einem Resultate gelangten, welches wenigstens in den wesentlichsten Punkten als gleich angesehen werden kann.

Das Werk des Amerikaners bewog mich, zunächst zu eigener Belehrung, Ausgüsse von Becken anfertigen zu lassen. Ich überzeugte mich dabei sehr bald, dass die körperliche Anschauung, welche man dadurch von einem Hohlraum, den verschiedenen Durchschnittsebenen, Durchmessern, Begränzungen desselben erhält, nicht leicht auf anderem Wege erreichbar sein möchte. Es lag mir daher sehr nahe, die Sache für den Unterricht zu verwerthen, und es kam mir zu Statten, dass der geschickte und bekannte Wachsmodelleur, Herr Dr. *Ziegler*, darauf einging, mit mir in Gemeinschaft zu arbeiten.

Sie sehen hier die Früchte unserer Arbeiten, welche uns lange Zeit beschäftigten, vor sich. Ich will wünschen, dass Sie Ihren Beifall gewinnen, obgleich ich mir selbst nicht verhehlen kann, dass da und dort noch ein Mangel zu verbessern sein dürfte.

Zuerst kam es darauf an, ein möglichst ideales Becken zu finden. Allein hier war guter Rath theuer. Die anatomischen und geburtshülflichen Sammlungen in Basel und Freiburg wurden durchmustert. College *Lange* in Heidelberg war so gütig, uns sein Idealbecken, sowie das *Nägele*'sche Idealbecken wenigstens, da es zerschnitten, in seiner noch vorhandenen Hälfte zu übersenden. Das eine Becken zeigte diesen Fehler, das andere jene Abweichung. Besonders

häufig waren Assymetrien, welche an dem Skelette oft nicht, an dem Ausgusse leider aber sehr deutlich in die Augen sprangen. Zu der künstlichen Ausgleichung konnten wir uns nicht entschliessen, da wir einen concreten Gegenstand liefern wollten. So entschlossen wir uns, ein Becken der Baseler Sammlung zu benutzen, welches wenigstens in seinen Durchmessern den angenommenen Normen ziemlich entspricht.

Sie sehen hier den Ausguss dieses Beckens vor sich. Herr Dr. *Ziegler* hat, um Knochen, Bänder oder Lücken des Kanales gleich erkennen zu lassen, diese Partien mit verschiedenen Farben bezeichnet.

Auf dem Sagittaldurchschnitte des Ausgusses finden Sie die sogenannte Beckenaxe nach *Naegele* construirt, und ausserdem einige seiner geneigten Ebenen durch Linien angedeutet. Es soll hiermit die Richtung angegeben werden, welche der Kopf bei seinem Durchtritte durch den harten Geburtskanal einhält, sowie auch die Ebenen, welche er hierbei nach demselben Autor passirt. Diese Ebenen sind alsdann selbst in den folgenden Beckensegmenten gegeben. Ich habe drei solcher Ebenen anfertigen lassen, eine, welche die Verbindung des zweiten und dritten Kreuzbeinwirbels, die andere, welche die Spinae ischii, und eine dritte, welche die Spitze des Kreuzbeines durchschneidet.

Sie werden bemerken, dass die sogenannte Beckenaxe durchaus nicht die Form der überall als Muster dienenden *Naegele*'schen hat. Unsere Beckenaxe ist in ihrem oberen Abschnitte nicht unbedeutend nach hinten gekrümmt, und fällt daher hier hinter die verlängerte Eingangsaxe. Dies liegt einerseits daran, dass das Becken eine etwas stärkere Krümmung des Kreuzbeins als gewöhnlich besitzt, und der Neigungswinkel der oberen Kreuzbeinhälfte gegen die Conjugata ein starker ist, obgleich er das von *Litzmann* für normale Becken notirte Maximum nicht erreicht. Andererseits bietet der *Naegele*'sche berühmte Sagittaldurchschnitt, dessen Abbildung in fast allen geburtshülflichen Lehrbüchern sich findet, selbst ungewöhnliche Verhältnisse. Der erste Abschnitt der Beckenaxe fällt nach meinen Untersuchungen in der Regel hinter die Verlängerung der Eingangsaxe. *Litzmaun* fand dasselbe, da aus seinen Messungen an fünf regelmässig

gebildeten weiblichen Becken hervorgeht, dass der Winkel der oberen Kreuzbeinhälfte mit der Conjugata im Mittel um etwa 5° grösser ist, als der Winkel der Schoosfuge mit der Conjugata. Bei *Naegele* ist letzterer grösser, daher ein von der Regel abweichendes Verhältniss vorhanden.

Der Frontalschnitt, welcher nun folgt, ist der *Naegele*'schen Beckenaxe entsprechend gelegt, um die Querdurchmesser zu erhalten, welche der Kopf passirt, sobald er jener Beckenaxe folgt. Es fällt sogleich in die Augen, dass diese Durchmesserverhältnisse sehr günstige sind.

Um auch der neueren Ansicht über den Mechanismus partus gerecht zu werden, nach welcher der Kopf genau der verlängerten Eingangsaxe folgt, bis sein Führungspunkt den Beckenboden erreicht, habe ich die mit der Eingangsebene parallel laufenden Flächen anfertigen lassen, welche jener hierbei passirt. Ich richtete mich hierbei nach der Angabe von *Hodge*. Die erste Ebene ist die des Eingangs, die zweite beginnt am Scheitel des Schoossbogens, und läuft zur Mitte des zweiten Kreuzbeinwirbels, die dritte beginnt etwa 3 Ctm. unter dem Scheitel des Schoossbogens, und zieht zum concavsten Theil des Kreuzbeins, indem sie die Spinae ischii durchschneidet. Sehr instructiv sind auch die ebenfalls nach *Hodge* angefertigten Frontalschnitte, von welchen der eine durch die Spinae, der andere durch die Tubera ischii läuft. Der erste zeigt nach unten zu eine konische Form, während bei dem zweiten die Querdurchmesser sich in der ganzen Höhe ziemlich gleich halten.

Die Ihnen bis jetzt vorgezeigten Präparate finden Sie, mit Ausnahme der nach *Naegele*'s Ansichten gefertigten Durchschnitte, abgebildet bei *Hodge*.

Allein wir konnten uns, um eine klare Anschauung der Beckenhöhle und insbesondere auch des weichen Geburtskanales zu gewinnen, und die Sache noch mehr für den Unterricht brauchbar zu machen, damit nicht begnügen. Der Geburtskanal als solcher mit Einschluss des weichen und ein Sagittalschnitt desselben erschien nothwendig und endlich auch der durchzupassirende Körper, der Kopf des Kindes in seinen verschiedenen, beim Geburtsmechanismus in Betracht kommenden Durchmessern, Ebenen und Umfängen.

Digitized by Google

Was den harten Geburtskanal betrifft, so war derselbe leicht herzustellen. Schwieriger gestaltete sich dagegen die Anfertigung des weichen. Ohne auf die technischen Manipulationen einzugehen, welche Herr Dr. *Ziegler* mit gewohnter Geschicklichkeit besorgte, erwähne ich nur die zu Grunde gelegten Anschauungen. Der weiche Geburtskanal ist ursprünglich nicht vorhanden. Er wird erst durch den die Scheide passirenden Kopf gebildet. Er ist daher sehr verschieden, je nach der Grösse und Form desselben, sowie auch nach der Beschaffenheit der mütterlichen Weichtheile. Er wechselt ferner beständig in seinen Verhältnissen je nach dem Vorrücken des Kopfes. Der Kanal ist ein anderer in dem Moment, in welchem die Stirngegend das Steissbein deprimirt, und in welchem der Scheitel die vordere Commissur passirt. Bei der Construction galt es uns darum nicht, einen einzigen dieser vorübergehenden Zustände festzuhalten, sondern mit dem Moment der grössten Ausdehnung des Dammes auch die demselben vorhergehenden Zustände zu geben. Ich wählte den starken Kopf mit Weichtheilen eines ausgetragenen Knaben, welcher unter der Geburt abgestorben war, aus. Dieser, so wurde angenommen, solle durch die Vagina einer Erstgebärenden passiren, und zwar mit einer Ausdehnung des Dammes vom Steissbein bis zur hinteren Commissur von 13 Ctm. Die hintere Wand des ganzen Geburtskanales vom Vorberg bis zur hinteren Commissur solle nach der Annahme von *Dubois* nahe an 30 Ctm. messen. Die Form der hinteren Wand des weichen Geburtskanales wurde durch einen genau dem Sagittalschnitt des Kopfes nachgebildeten Carton gewonnen, welcher mit unter der Schoosfuge angestemmter Suboccipitalgegend rotirte. Die durch die verschiedenen Stellungen des Cartons gegebene Ausdehnung des Dammes, wie sie durch die fortschreitende Bewegung des vorderen Endpunktes des Diameter suboccipitofrontalis bezeichnet ist, wurde von Herrn Dr. *Ziegler* auf sinnreiche Art fixirt. Es erübrigte alsdann nur noch, die zu jeder Stellung gehörigen Querdurchmesser zuzufügen. — Die Ausdehnung in radiärer Richtung, also von der Schoosfuge nach unten und hinten, hängt einerseits von der Länge des Suboccipitofrontaldurchmessers, andererseits von der Weite der Schoosfuge

Digitized by Google

und der Breite der Suboccipitalgegend ab. Der Bandapparat kommt, wie ich glaube, wenig in Betracht. Theils ist der Schoossbogen selten so flach, dass die Basis des Hinterhauptes so weit nach oben zu stehen kommt, um den straffen Theil desselben zu berühren, theils wird der untere nachgiebigere Theil mit den aufgelagerten Weichtheilen nach vorn geschoben, um so die im Verhältniss zur hinteren Wand freilich geringe Verlängerung der vorderen Wand des Geburtskanales zu formiren. In unserem Falle legte sich die Suboccipitalgegend des starken Kopfes nur in einer nicht unbeträchtlichen Entfernung vom unteren Rande der Schoossfuge in den Schoossbogen ein. Der Kopf rotirt also nicht um einen Drehpunkt, wie dies gewöhnlich angenommen wird, sondern um eine Drehaxe, darstellbar als Linie, welche durch die mit den Seitentheilen der Suboccipitalgegend in Berührung stehenden Punkte der absteigenden Schambeinäste gezogen werden muss. Allein hiermit ist der Vorgang nicht vollständig dargelegt. Nach meinen Beobachtungen sind die Punkte, mit welchen die Suboccipitalgegend anliegt, während der Passage des Kopfes durch den weichen Geburtskanal veränderlich. Es findet nicht blos eine einfache Drehbewegung, sondern auch ein Vorschieben statt, wodurch allmälig tiefere Punkte des Hinterhauptes zum Einlegen kommen. So gering die Entfernung von den zuerst bis zu den zuletzt sich einlegenden Stellen auch ist, so schien sie mir doch der Berücksichtigung werth, und insbesondere auch für die Ausführung der Zangenoperation zu beachten. Die fortschreitende Bewegung der Suboccipitalgegend folgt einer kurzen Bogenlinie unterhalb der Schoosfuge. Die Drehbewegung des Stirnpunktes des Diam. suboccipitofrontalis entspricht einem Kreissegment, dessen Centrum in der Mitte der Drehaxe liegt, dessen Radius jener Durchmesser darstellt. Annähernd erhält man die Führungslinie des weichen Geburtskanales, wenn man Radien vom unteren Rande der Schoossfuge nach dem durch den Stirnpunkt gebildeten Bogensegment zieht und diese Radien zwischen diesem Bogensegment und der durch die fortschreitende Bewegung der Suboccipitalgegend gebildeten krummen Linie halbirt.

Bei der Anfertigung der Abgüsse des kindlichen Kopfes

kamen wir in ähnliche Verlegenheiten, wie bei der Auswahl eines Beckens, da ich auch hierbei auf künstliche Modellirung verzichten wollte. Die kindlichen Schädel büssen beim Skeletiren durch Schrumpfung der Nähte und Fontanellen, durch Austrocknen der weichen, succulenten Knochen an ihrer ursprünglichen Form und Grösse sehr ein. Die vielen Schädel, welche ich mass, zeigten keine Durchmesserverhältnisse, die sie als brauchbar erscheinen liessen. Nimmt man einen frischen Kopf mit den Weichtheilen, so erhält man diese zusammendrückbaren Partien, welche bei der Geburt nur eine sehr geringe Rolle spielen, als feste starre Massen im Abguss. Es erschien uns schliesslich doch am geeignetsten, einen solchen frischen Kopf zu wählen. Es stand uns gerade ein solcher zur Verfügung, welcher, wenn er auch etwas stark ist, doch ungefähr die Mittelmaasse zeigt. Diese sind zudem ja den Messungen an frischen Köpfen entnommen. Dass die Weichtheile in starren Massen gegeben sind, kommt wenig in Betracht, da vorzugsweise die Gesichtspartien dadurch vergrössert sind, und zwar in ihren unteren Querdurchmessern, welche doch immer noch so klein sind, dass sie so wenig mit als ohne Weichtheile beim Geburtsmechanismus eine Rolle spielen. Die Galea ist zwar auch als feste Masse gegeben, allein ihre Compressibilität ist auch in Wirklichkeit nicht gross. Uebrigens lassen sich die Kopfschnitte vielleicht noch dadurch verbessern, dass man den Umriss der Knochen darauf verzeichnet. Um dies exact ausführen zu können, müsste man freilich Abbildungen von entsprechenden Schnitten gefrorner kindlicher Köpfe haben, welche fehlen.

Bei Benennung der Flächen habe ich da, wo das Scheitelbein in Berührung kam, stets den Ausdruck parietale gebraucht, gleichgültig ob der vordere oder hintere Theil jenes Knochens dabei eine Rolle spielt. Dagegen wurde bei dem Hinterhaupte die Benennung suboccipital und occipital angewandt. Im Uebrigen scheint es mir nicht nöthig, noch eine weitere Erklärung der Nomenclatur beizufügen. Es ist zu bedauern, dass wir keine genauen Messungen des Umfanges der einzelnen Kopfflächen besitzen, welche bei dem Mechanismus partus gerade die Hauptrolle spielen. Man hat sich

zed by Googl

damit begnügt, bis jetzt lediglich den Umfang des Planum occipitofrontale zu messen, welcher im Allgemeinen nicht sehr häufig in Betracht kommt. Allerdings kann man aus diesem auch auf die übrigen Umfänge schliessen, aber doch nur approximativ. *Hodge* giebt zwar Mittelmaasse für die übrigen Umfänge an; allein es ist mir sehr zweifelhaft, ob dieselben an zahlreichen und an ausgetragenen lebenden Früchten angestellt sind. So giebt er den Umfang des Planum tracheloparietale anterius gerade so gross an, wie den des Plan. suboccipitofrontale, wonach wenigstens, was den Kopfumfang betrifft, die Chancen bei der Gesichtsgeburt gerade so günstig sich gestalten würden, wie bei der gewöhnlichen Hinterhauptslage. Dies ist unrichtig. Nach einer allerdings nicht sehr grossen Reihe von Messungen, welche ich an eben geborenen Kindern anstellte, ist ersterer Umfang, auch wenn man das Rollmaass sehr stark anzieht, meist grösser.

Zum Schlusse folgen Ausgüsse fehlerhafter Becken. Der des allgemein verengten Beckens stammt von einer Person, welche zwei Mal in der Freiburger Anstalt leicht und ohne Kunsthülfe mit ausgetragenen, allerdings nicht sehr kräftigen Kindern niederkam, und am epidemischen Puerperalfieber starb. Der Grad der Verengerung ist sehr bedeutend. Das Original des rhachitischen Beckens stammt von einem Bauernmädchen, welches ein Mal ebenfalls ohne Kunsthülfe niederkam, bei der sich aber in Folge des langen Kopfstandes im Becken eine Blasenscheidenfistel ausgebildet hatte. Die zwei schrägverschobenen Becken stammen aus der Heidelberger und Baseler Sammlung. Das eine beschreibt *Naegele* in seiner bekannten Abhandlung unter Nr. 3, das andere unter Nr. 11. Der ersten Beschreibung ist auch die Geburtsgeschichte beigefügt. Das osteomalacische Becken stammt aus der Heidelberger Sammlung. Der Kaiserschnitt wurde deswegen gemacht.

Der Preis der ganzen Serie von 26 Gypspräparaten stellt sich auf 28 Rthlr.

Die vierte Sitzung am 23. September wurde unter dem Vorsitze des Herrn *Freund* abgehalten.

Herr *Credé* hielt einen Vortrag „über die Messun-

gen der Temperatur bei Wöchnerinnen". Während früher nur in geeigneten Fällen obige Messungen in der Leipziger Entbindungsanstalt ausgeführt wurden, geschieht dies seit Anfang 1866, also seit beinahe drei Jahren, ausnahmslos bei allen Wöchnerinnen, und zwar mindestens täglich zwei Mal. Die Resultate dieser Messungen bis zum Mai 1867 hat der frühere Assistent der Anstalt, *Baumfelder*, in seiner Inauguraldissertation (Beiträge zu den Beobachtungen der Körperwärme, der Puls- und Respirationsfrequenz im Wochenbette. Leipzig, 19. Juni 1867) niedergelegt als einen Beitrag zur Ausgleichung der über denselben Gegenstand noch herrschenden verschiedenen Ansichten und Ergebnisse. Ein Abschluss ist natürlich damit noch keineswegs gewonnen, und auch die heutige Mittheilung beansprucht einen solchen nicht. Redner beschränkt sich darauf, der Versammlung zunächst Gruppen von Journalblättern und Curventafeln aus dem laufenden Jahre vorzulegen, die freilich mehr oder weniger willkürlich zusammengesetzt und selbstverständlich nicht scharf zu begrenzen sind, sondern die verschiedensten Uebergänge machen. Diese Gruppen sind: 1. Normale Temperatur, welche zu keiner Zeit über 38° C. hinausgeht. 2. Steigerung der Temperatur etwa am dritten Tage des Wochenbettes mit schnellem Abfalle zur Norm — Milchandrang zu den Brüsten, wunde Brustwarzen, leichte Quetschungen und Verletzungen des Genitalapparates, schmerzhafte Nachwehen. 3. Steigerung der Temperatur am vierten, fünften oder sechsten Tage mit baldigem Abfalle zur Norm — meist Obstipationserscheinungen, zuweilen keine materielle Ursache zu finden, öfter Diätfehler und psychische Erregungen. 4. Steigerung der Temperatur am dritten, vierten Tage mit längerer Dauer der Höhe, meist über 14 Tage hinaus, dann langsame Rückkehr zur Norm — Complicationen von leichteren puerperalen Erkrankungen mit Digestions- und anderen Störungen, kleinere Exsudate in der Umgebung des Uterus. 5. Steigerung der Temperatur am zweiten, dritten, vierten Tage mit 3—4tägiger Dauer der Höhe, dann schneller Abfall zur Norm — diphtheritische Belege auf der Schleimhaut der Genitalien und leichtere Endometritis. 6. Steigerung der Temperatur am sechsten bis achten Tage, Dauer der Höhe zwei

Digitized by Google

bis sechs Tage, dann schneller Abfall zur Norm — Zerfall und Abfall von Thromben aus der Uterinhöhle, fast ganz ungestörtes Allgemeinbefinden. 7. Schnelle bedeutende Steigerung der Temperatur schon in der Geburt oder am ersten bis zweiten Tage des Wochenbettes, lange Dauer der Höhe ohne wesentliche Nachlässe — bösartige Erkrankungen, die tödtlich oder mit langsamer und erschöpfender Convalescenz auslaufen — Endometritis, Peritonitis, Perimetritis, Phlebitis u. s. w. immer in verschiedenen, mehrfachen Combinationen, Bildung von grösseren, die Organe zerstörenden Eiter- und Jaucheheerden, mit Durchbrüchen u. s. w.

Ausserdem legt Redner den ganzen Jahrgang 1867 der Journalblätter und Curventafeln vor, und theilt der Versammlung aus dem von dem jetzigen Assistenzarzte Dr. *Schatz* angefertigten Jahresberichte die dargelegten Gruppirungen und Zusammenhänge der Erkrankungen der Wöchnerinnen in dem genannte Zeitraume mit.

Der Jahresbericht wird später vollständig veröffentlicht werden.

Zum Schluss fordert Herr *Credé* auf, dass die Leiter von Gebäranstalten gemeinsam mit fortarbeiten mögen auf dem angedeuteten Wege.

Hieran schloss sich eine belebte Debatte, welche Herr *Behm* sen. mit einer Anerkennung der bereits erlangten Resultate eröffnete, woran er aber die Bitte schloss, von der Thermometrie nicht mehr verlangen zu wollen, als sie leisten könne.

Herr *Wittfeld* schlägt vor, zum Zwecke fortgesetzter Untersuchungen gemeinschaftliche Schemata aufzustellen.

Herr *Freund* meint, dass es noch nicht an der Zeit und noch sehr schwer sein werde, zu präcisiren, was in die Schemata aufgenommen werden soll, und es läge dies einer Vereinigung der Anstaltsdirectoren ob. Er wünscht in dieselben auch Beobachtungen über den Verlauf der Uteruscontractionen und die Veränderungen der Brüste in Form von Curven aufgenommen.

Auch Herr *Credé* verlangt erst noch viel zahlreichere Beobachtungen von vielen verschiedenen Beobachtern, ehe allgemeine Tabellen aufgestellt werden können.

Herr *Haussmann* hat Versuche über puerperale Erkrankungen an Thieren angestellt bei Verwendung der Thermometrie, und verspricht dieselben baldigst zu veröffentlichen.

Herr *Schultze* glaubt nicht, dass die Thermometrie allein zur Erkennung von Krankheiten missbraucht werden könne, weist aber doch darauf hin, dass dieselbe vermöge, auf lokale Erkrankungen aufmerksam zu machen. Er selbst hat auf seiner Klinik die Thermometrie seit 1861 eingeführt, hält die Einführung gleichmässiger Tabellen für wichtig und nicht so schwer. Namentlich empfiehlt er, dass man sich allgemein verständige, nach *Celsius* zu thermometriren.

Herr *Behm* jun. stellt den Antrag, eine Commission aus fünf Mitgliedern zu wählen, die bei der nächsten Versammlung der Naturforscher und Aerzte über die Resultate der Thermometrie bei Wöchnerinnen Bericht erstatten solle. Herr *Wittfeld* schliesst sich dem Antrage an. Herr *Credé* hält den Antrag für unnöthig und lehnt die eventuelle Wahl in die Commission ab. Herr *Schultze* und Herr *Hegar* sprechen ebenfalls gegen den Antrag, und letzterer fordert namentlich auch die praktischen Aerzte zu häufigeren thermometrischen Messungen der Wöchnerinnen auf, da auf diese Weise vielleicht eine andere Normaltemperatur in der Privatpraxis als in der Anstaltspraxis sich herausstellen könnte; damit wurde der Antrag für abgeworfen erklärt.

Herr *Schultze* (Jena) zeigte lithographirte Schemata von Beckenansichten vor, welche dazu dienen sollen, die Befunde der Palpation einzutragen (hierzu 2 Tafeln mit Abbildungen). Sie haben sich ihm für die klinische Demonstration, für die Mittheilung an Collegen, für die eigene schnelle Erinnerung eines früher aufgenommenen Befundes und für die Beurtheilung der Veränderungen bei späteren Untersuchungen sehr bewährt. Man palpirt stets viel genauer, wenn man die Absicht dabei hat, die Befunde graphisch zu notiren. Herr *Schultze* erwähnte beiläufig, dass man für die Orientirung der palpirenden Finger im Beckeneingange den Muskelbauch des Psoas sehr vortheilhaft verwerthen kann, den man leicht fühlt, wenn man in gewöhnlicher Untersuchungslage der Frau auf geradem Bette vom Bauche her palpirend die Psoasgegend unter die Finger nimmt.

Digitized by Google

und nun die Frau ganz vorübergehend den Schenkel activ ein Wenig flectiren lässt. Im Innenrande des wiedererschlafften Psoas etwas abwärts tastend, findet man dann leicht das normale Ovarium, selbstverständlich von der Vagina entgegen tastend. Auch am Innenrande des Psoas hinauf zu tasten ist nicht unwichtig. Schmerzhaftigkeit der hier verlaufenden spermatischen Stränge begleitet oft chronische Eierstocksaffectionen, und bleibt nach parametritischen Processen oft lange zurück.

Die Schemata haben genau ein Drittheil der natürlichen Grösse, und stellen das Becken in drei Dimensionen dar: 1) in der Profilansicht im Längendurchschnitte, 2) in der Ansicht von vorn und unten, 3) in der Ansicht von vorn und oben (s. die Figuren 1. 2. 3).

Zur weiteren Erläuterung durch ein Beispiel fügen wir eine Tafel mit eingetragenem Befunde bei (s. die Figuren 4. 5. 6), welche Herr *Schultze* uns nachträglich gütigst überlassen hat. Der hierzu gehörige Fall war kurz folgender;

Frau *S.*, einige 30 Jahre alt, schlecht genährt, hat mehrmals geboren, ist seit der letzten Geburt, vor drei Jahren, nicht wieder menstruirt, klagt über Magenbeschwerden und Stuhlverstopfung. Percussion und Palpation des Unterleibes ergaben normalen Befund bis auf eine Dämpfung links über dem Becken, woselbst von der linken Darmbeinschaufel ein länglich runder, verschiebbarer, gegen Druck empfindlicher Körper zu palpiren (im weiteren Verlaufe als Kothanhäufung in der Flexura sigmoidea erwiesen). Die innere Untersuchung zeigt eine ziemlich enge, straffe Vagina mit sehr kurzer, nach hinten gerichteter Vaginalportion, im vorderen wie im hinteren Scheidengewölbe etwas vermehrte Resistenz. Die combinirte Untersuchung zeigt über dem vorderen Scheidengewölbe den antevertirten, auch etwas flectirten, übrigens bedeutend atrophischen Uterus (Sonde nicht ganz 4 Ctm.), hinten und rechts vom Uterus einen länglich runden, elastischen, gegen Druck empfindlichen Körper von geringer Beweglichkeit, dem Uterus durch einen ebenfalls empfindlichen Strang angeheftet, und nach hinten in eine weniger genau begrenzte resistente Masse übergehend. Letztere erweist sich durch combinirte Recto-Vaginal-Untersuchung als

Digitized by Google

im *Douglas*'schen Raume gelegen. Das linke Ovarium wurde nach reichlichen Stuhlentleerungen an seiner normalen Stelle unterhalb des Psoasrandes, frei beweglich, auf die Hälfte verkleinert vorgefunden.

Diagnose: Anteversion und Flexion des vorzeitig atrophirten Uterus, Atrophie des linken Ovarium, entzündliche Schwellung des rechten, welches mit einem alten Exsudat im *Douglas*'schen Raume verlöthet ist.

Die Schemata fanden allgemeinen Beifall.

XXIX.

Zur Lehre von den Gesichtslagen

von

Prof. Dr. **A. Breisky**

in Bern.

Vier Fälle von Gesichtsgeburten, die mir im Laufe des vergangenen Wintersemesters in der Berner Entbindungsanstalt vorgekommen sind, veranlassen mich zu nachstehenden Bemerkungen, mit welchen ich vorzüglich zwei die Gesichtsgeburten betreffende Punkte einer erneuten Prüfung vorzulegen beabsichtige. Es liegt auf der Hand, dass ich den Thatsachen, welche sich in vier Fällen darboten, nicht das statistische Gewicht einer imposanten Zahl von Beobachtungen zu verleihen vermag; allein ich will, so spärlich sie sind, nicht mit ihrer Mittheilung zurückhalten, weil mir dieselben in praktischer Beziehung nicht ohne Interesse zu sein scheinen, und weil ich andererseits bei dem quantitativ nicht bedeutenden Materiale meiner Anstalt (im J. 1867: 263 klinische und 124 poliklinische Geburten) wohl noch Jahre lang warten müsste, wollte ich persönlich eine grosse Zahl von Beobachtungen zur statistischen Sicherstellung meiner Wahrnehmungen sammeln.

Der erste Punkt, den ich hervorheben will, betrifft die V e r w e r t h u n g d e r ä u s s e r e n U n t e r s u c h u n g f ü r d i e

Digitized by Google

Diagnose der Gesichtslagen. Soweit mir die Literatur zugänglich ist, finde ich nirgends eine eingehende Würdigung der Palpation des Unterleibes zum Behelfe der Diagnose der Gesichtslagen.

Um nur zwei neueste Lehrbücher in dieser Beziehung anzuführen, verweise ich auf die letzten Auflagen von *Scanzoni's* und *Cazeaux's* Werken. Die ausserhalb der Lehrbücher geführte Discussion über Gesichtslage hat sich in den letzten Jahren bekanntlich nicht mit Fragen der Diagnostik beschäftigt. Nur *Seyfert* hat, so viel ich weiss, in seinen klinischen Vorträgen auch bei den Gesichtslagen gelegentlich auf die Bedeutung der äusseren Untersuchung durch den Tastsinn aufmerksam gemacht. — Wenn demnach die Ansicht vorzuherrschen scheint, dass man durch die äussere Untersuchung keine charakteristischen Anhaltspunkte für die Diagnose dieser Lage gewinnen könne, so ist wohl der Nachweis solcher selbst in einer geringen Zahl von Fällen nicht ohne Werth, weil damit wahrscheinlich gemacht wird, dass sich die Bedingungen für ihre Ermittelung öfter vorfinden dürften, als man bisher gewöhnlich annahm.

Es hat gewiss von vornherein nichts Unwahrscheinliches, dass man unter denselben der Palpation günstigen Bedingungen, unter denen man überhaupt durch die äussere Untersuchung Diagnosen der Kindeslagen und Stellungen machen kann, auch bei Gesichtslagen an dem mit dem Hinterhaupte an den Nacken gedrückten Schädel ein für diese Lagen eigenthümliches Verhalten wahrnehmen könne, welches dann von diagnostischer Bedeutung sein muss, natürlich unter der Voraussetzung, dass noch ein Theil des Schädels über dem Beckeneingange tastbar ist. Existirt ein solches der Palpation entnommenes Zeichen wirklich, so muss es mit den übrigen Ergebnissen der äusseren Untersuchung, dem Sitze der Füsse, sowie der Herztöne in Einklang stehen, und durch diese Uebereinstimmung wieder an Sicherheit gewinnen.

Unter den vier Fällen, die ich diesen Zeilen zu Grunde lege, hatte ich in der That drei Mal Gelegenheit, die Verwerthbarkeit der äusseren Untersuchung zu constatiren d. i. in allen Fällen, in denen zur Zeit meiner Untersuchung noch ein Theil des Schädels über dem Beckeneingange stand; und

unter den genannten drei Fällen konnte ich zwei Mal schon vor der inneren Untersuchung mit Bestimmtheit die Diagnose der Gesichtslage stellen. Beim Zufühlen über dem Beckeneingange zeigte sich nämlich auf der einen Seite die dem Hinterhaupte entsprechende resistente Wölbung, welche in der Nackengegend einen deutlichen Winkel gegen den Rumpf bildete, während auf der anderen Seite nichts von der Schädelwölbung zu tasten war. Begreiflicherweise fanden sich die den Füssen entsprechenden kleinen Kindestheile sowohl als die verhältnissmässig sehr lauten Herztöne stets auf der der Hinterhauptswölbung entgegengesetzten Seite. Dieses Verhalten geht auch sofort aus der Betrachtung eines in Gesichtslage gebrachten Kinderphantoms oder einer guten Abbildung hervor, und kann unter günstigen Umständen überraschend deutlich werden. So konnte ich in einem Falle von den Hebammenschülerinnen aus der äusseren Untersuchung die Diagnose der Gesichtslage stellen lassen. Es ist selbstverständlich, dass, wo durch die äussere Untersuchung das Bestehen einer Gesichtslage festgestellt wird, damit zugleich die Position erkannt ist, da bei der ersten Stellung das Hinterhaupt links, die Füsse und Herztöne rechts, bei der zweiten Stellung das Hinterhaupt rechts, die Füsse und Herztöne links gefunden werden.

Zum Belege dieser Angaben werde ich das Detail der betreffenden Fälle in Kürze anführen; zuvor aber möchte ich noch den zweiten Punkt zur Sprache bringen, den ich zum Gegenstand dieser Mittheilung gewählt habe. Er betrifft die Configuration des Kindesschädels bei Gesichtslagen.

Die constante auffallende Gestaltabweichung des mit vorausgehendem Gesichte geborenen Schädels, welche sich als exquisite Dolichokephalie ausspricht, ist im Allgemeinen so bekannt, dass es nachgerade unvermeidlich wurde, sie in bestimmte Beziehung zur Gesichtsgeburt zu bringen. Obgleich nun auch dieser Beziehung in den meisten Lehrbüchern nicht die verdiente Würdigung zu Theil geworden ist, so wurde sie doch von verschiedenen Seiten seit Jahren erkannt, und ist neuerlich wieder zum Gegenstand widersprechender Auffassungen gemacht worden. So lehrt *Seyfert* seit lange

Digitized by Google

— und ich glaube mit vollem Rechte — dass die Formveränderung des Kinderschädels bei Gesichtsgeburten eine Folge der im Verlaufe der Geburt den Schädel treffenden mechanischen Einwirkung der Wehenkraft sei. Erwägt man die kraftvolle, langdauernde und schmerzhafte Wehenarbeit, welche meist dazu gehört, den Kopf in Gesichtslage in die Beckenhöhle zu treiben, bedenkt man, dass es gerade die nach der Geburt abgeflachte Scheitelwölbung ist, welche zunächst von Seiten des Schädels das Hinderniss des Eintritts setzen muss, und hält man damit die bekannten Thatsachen von den Formveränderungen zusammen, welche der kindliche Schädel bei abnormen Schädellagen und beim engen Becken während der Geburt erleidet, so hat *Seyfert's* Darstellung der ursächlichen Beziehung zwischen Kopfform und Gesichtsgeburt nach meiner Meinung schon ohne weitere Prüfung die grösste Wahrscheinlichkeit für sich.

Die Sache erledigt sich indessen nicht so einfach, und der Autorität *Hecker*'s gegenüber, welcher neuerlich das ursächliche Verhältniss umkehren will, und hierin von *Poppel* gefolgt wird, will ich hiermit versuchen, aus den mir vorgekommenen Fällen neue Beweismittel für die Richtigkeit der Auffassung herbeizuholen, dass die Formveränderung des Kindeskopfes nicht Ursache, sondern Folge der Gesichtsgeburt ist.

Zwei Wege der Untersuchung schienen mir, abgesehen von den oben angeführten, zum Theil auf Analogie gestützten Betrachtungen, geeignet, um über das ursächliche Verhältniss Aufschluss zu erhalten. Der Eine besteht in der Untersuchung der Knochenverschiebungen an den Quernäthen des Schädels, welche sich bekanntlich so regelmässig verhalten, dass sie nur unter der Wirkung ungewöhnlicher Druckverhältnisse, wie z. B. häufig genug beim engen Becken, von der Norm abweichen. Lässt sich nachweisen, dass mit der Formveränderung des Schädels nach Gesichtsgeburten bestimmte Abweichungen von der regelmässigen Verschiebung der Hinterhauptschuppen und Stirnbeine unter die Scheitelbeinränder verbunden sind, so beweist dies entschieden für ein abnormes Druckverhältniss, welches eben nur während der Geburt stattfinden kann; führt aber ein

Digitized by Google

solches zur Nahtverschiebung, so ist nicht zu bezweifeln, dass es auch an der Abplattung der Scheitelwölbung hervorragenden Antheil nehmen, und dadurch auf die Formveränderung von bestimmendem Einfluss sein wird.

Ein zweiter Weg der Untersuchung bot sich in der Vergleichung der Durchmesser des Schädels unmittelbar und einige Zeit nach der Geburt. War die Voraussetzung richtig, dass die dolichokephalische Form, welche in der absoluten und relativen Verlängerung des Fronto-Occipital-Durchmessers ihren Ausdruck findet, eine mechanische Wirkung des unter der Geburt vorwaltend die Scheitelwölbung treffenden Druckes ist, so stand zu erwarten, dass der verlängerte Durchmesser einige Zeit nach der Geburt, nachdem sich die Schädelform zu Folge der Elasticität der vom Druck befreiten Kopfgebilde wieder einigermassen restituirt hat, auch wieder — wenigstens im Verhältniss zu den übrigen Kopfdurchmessern — abnehmen werde. Wäre hingegen die dolichokephalische Form eine ursprünglich angelegte, welche ihrerseits zur Gesichtslage prädisponirt hätte, so wäre begreiflicherweise kein Grund zu einer solchen Abnahme des Fronto-Occipital-Durchmessers vorhanden; er würde im Gegentheil wahrscheinlicher in Folge des Wachsthums des Kopfes eine der zwischen der ersten und zweiten Messung liegenden Zeit proportionale Zunahme zeigen müssen.

Ich habe in den anzuführenden vier Fällen Gelegenheit genommen, beide Wege der Untersuchung zu betreten, und auf beiden positive Resultate erhalten, welche mich in der Ueberzeugung bestärken, dass die eigenthümliche Configuration des Kinderschädels nicht anders, denn als Folge der Gesichtsgeburt zu betrachten ist. Um die Darlegung dieser Ergebnisse nicht ausser Zusammenhang mit den Geburtsgeschichten zu bringen, will ich zunächst das Detail derselben schildern, so weit es für unsere Fragen von Interesse ist.

1. Fall. Spontane Geburt in I. Gesichtslage. Aeussere Untersuchung charakteristisch. Verschiebung der Scheitelbeinränder unter Stirn- und Hinterhauptschuppe. Am Entlassungstag, 24 Tage post partum, Abnahme des Fronto-occip. diam. um 3 Millim. nachzuweisen.

Digitized by Google

Journal Nr. 29. Acad. Abth. *Alchenberger, Rosine,* 30jährige Primipara, aufgenommen am 14. Decemb. 1867, 10 Uhr Abends, nachdem seit 6 Uhr Abends Wehen eingetreten waren. Letzte Regel angeblich Ende Februar; erste Kindesbewegungen im Juli. Sie ist mittelgross, mässig kräftig gebaut, nicht schlecht genährt. Ausser einer mässigen ödematösen Anschwellung der Lab. min. keine krankhaften Complicationen. Becken geräumig, Promontorium nicht zu erreichen. Aeussere Maasse in Centimeter:

Spin. 25,8, Cr. 28,5, Tr. 30,6, DB. 19,2.

Unterleib mässig ausgedehnt, Uterus länglich eiförmig, sein Grund etwas nach rechts geneigt. Bei der ersten Untersuchung spannt sie die Bauchdecken unablässig, so dass die Palpation nichts ergiebt, dagegen hört man die Herztöne links unter dem Nabel am deutlichsten, und überzeugt sich bei der inneren Untersuchung bestimmt, dass nicht das Gesicht, sondern der Schädel hoch und beweglich im Beckeneingange vorliegt. Das untere Uterinsegment wenig ins Becken gewölbt, der Muttermund für den Finger durchgängig, glattwandig, von einem etwa 1 Ctm. langen weichen Saume des Scheidentheiles umgeben. Wässer stehen, Wehenthätigkeit regelmässig. — Am anderen Morgen (15. December) um $8\frac{1}{2}$ Uhr fand sich eine erste Gesichtslage ausgebildet. Der Muttermund war nicht viel weiter, doch liess sich nun deutlich das fest im Eingange vorliegende, mit der Stirn nach links gekehrte Gesicht tasten. Die äussere Untersuchung liess jetzt im Augenblicke der Relaxation des Uterus und der Bauchdecken das kugelige Hinterhaupt links über dem Beckeneingange durchfühlen, während rechts nichts vom Schädel zu fühlen war. Die Herztöne waren jetzt rechts entschieden am lautesten. Die Wehen wurden frequenter und sehr schmerzhaft. (Warme Scheideninjection und Chamillenclystier mit Tra. opii.) Nachdem im Ganzen die Eröffnungszeit 26 Stunden gedauert hatte, floss bei verstrichenem Muttermunde spontan eine mässige Menge gut gefärbten Fruchtwassers ab. Die Austreibungszeit dauerte hierauf $1\frac{1}{2}$ Stunden. Der Kopf, der mit dem Gesichte die längste Zeit quer im Eingange gestanden war, machte, nachdem er endlich in den unteren

Theil der Beckenhöhle gerückt war, seine gewöhnliche Drehung mit dem Kinne unter den Schambogen. Das Kind, ein Knabe von 51 Ctm. Länge und 3100 Grm. Gewicht, kam scheintodt, wurde aber bald belebt und zu regelmässiger Athmung gebracht. Die Nabelschnur war zwei Mal um den Hals gewunden, 68 Ctm. lang, mager und links gewunden. Die voluminöse Placenta ging zehn Minuten nach dem Kinde spontan ab und wog 550 Grm.

Es war kein Dammriss erfolgt.

Das Gesicht des Kindes zeigte eine bedeutende Anschwellung der Lippen, Augenlider (besonders rechts), Stirn und rechten Wange. Der Schädel war in seiner Scheitelwölbung abgeflacht, langgestreckt. Das Profil zeigte die bekannte Zeichnung, die Dolichokephalie mit der vorspringenden Stirn und dem mehr horizontal gestellten Hinterhaupte, auf welches Letztere *Hecker* mit Recht aufmerksam gemacht hat. An der Kranznaht erscheinen die vorderen Scheitelbeinränder unter das Niveau der Stirnbeine gedrückt, und an der Lambdanaht die hinteren Scheitelbeinränder unter die Hinterhauptschuppe. Die Durchmesser waren folgende (in Ctm.):

Mento-Occ.	Fronto-Occ.	Sub-Occ. Bregm.	Bitemp.	Bipar.	Ges. Höhe.
13,2	12,2	9,8	7,8	9	8,9

Um nicht zu weit von meinem Gegenstande abzuschweifen, will ich über den Verlauf des Wochenbettes nur sagen, dass die Mutter vom 2. bis 14. Tage remittirende Fieberbewegungen ohne nachweisbare Exsudation darbot, wobei die höchste Temperatur (41° Cels. bei 112 Puls und 36 Resp.) auf den zehnten Tag fiel, und dass sie am 24. Tage post partum mit ihrem Kinde geheilt entlassen wurde.

Das Kind, welches nur kurze Zeit die Mutterbrust erhielt, und darauf mit verdünnter Kuhmilch genährt worden war, hatte während seines Aufenthaltes an Catarrh. intest., und Erythema ani, sowie an Soor gelitten, erholte sich jedoch vor seiner Entlassung wieder. — Am Entlassungstage mass der Mento-Occ. diam. 13,2; der Fronto-Occ. nur 11,9,

zed by Google

also nicht nur relativ sondern absolut weniger als am Tage der Geburt. Die Nahtverschiebungen waren nicht mehr markirt.

2. Fall. Spontane Geburt in I. Gesichtslage. Abplattung der Scheitelwölbung mit Impression beider Scheitelbeine unter Stirnbeine und Hinterhauptschuppe. Nach 15 Tagen Abnahme des Fronto-Occip. diam. um 1,5 Ctm.

Journal Nr. 13. Acad. Abth. *Zwygart, Elisabeth*, 28jähr. Drittgebärende, von kräftigem Körperbaue und gutem Ernährungszustande, hatte zwei lebende Kinder ohne Kunsthülfe geboren. Sie war und ist gesund. Die Menses verhielten sich bei dreiwöchentlichem Typus immer regelmässig. Letzte Menstruation Mitte April. Eintritt der Kindesbewegungen Mitte September 1867.

Bei der Aufnahme, 1. Febr. 1868 4 Uhr Nachmittags, zeigte die Untersuchung das Becken stark geneigt, äusserlich geräumig; innerlich liess sich das Promontorium erreichen (Conjug. diag. 11,6), die Spinae ischii schienen beiderseits etwas stärker vorspringend. Eine erhebliche Beschränkung des Beckens bestand jedoch jedenfalls nicht. Der Unterleib war ziemlich stark ausgedehnt, der längsovale Uterus mit dem Grunde nach rechts geneigt, die Palpation ergab eine Schieflage der Frucht, der Kopf nach links vom Beckeneingange abgewichen, die Füsse auf der linken Seite, die Herztöne waren rechts unter dem Nabel zu hören. Durch das hochstehende flache Scheidengewölbe fühlte man ein Segment des sehr beweglichen Kopfes. Der Scheidentheil war gut 2 Ctm. lang, wulstig, weit nach hinten stehend, mit trichterförmigem, vielfach eingekerbten, äusseren und geschlossenen inneren Muttermunde.

Vier Tage später (5. Febr. 9 Uhr Vorm.) fand ich sie auf dem Kreissbette. Die Wehen waren angeblich am 4. Februar um 6½ Uhr Abends eingetreten, und die Wässer am 5. um 4 Uhr Morgens abgegangen. Der Muttermund war verstrichen, und das Gesicht lag quer in der Beckenhöhle mit der Stirn nach links.

Bei dem tiefen Stande des Kopfes war äusserlich nichts mehr vom Hinterhaupte zu tasten. Die Herztöne kräftig, rechts unter dem Nabel, die Füsse nicht deutlich zu fühlen. Wehen kräftig und regelmässig. Während derselben stellte

Digitized by Google

sich das Gesicht bereits schräg mit dem Kinne nach rechts vorn. Die Zeit der völligen Eröffnung des Muttermundes liess sich nicht genau eruiren. Nehmen wir an, dass sie mit der Zeit des Wasserabflusses zusammenfiel, so betrug die Dauer der Eröffnungszeit 9½ Stunden. Die Austreibungszeit dauerte 6¾ Stunden, so dass die Geburt des Kindes 16¼ Stunden in Anspruch nahm. Um 10¾ Uhr Morgens gebar die *Z.* unter dem gewöhnlichen Mechanismus einen lebenden Knaben von 48 Ctm. Länge und 3240 Grm. Gewicht. Die Nachgeburtswehen waren selten und nicht kräftig, doch gelang zehn Minuten post partum die Expression. Der Eihautriss sass seitlich. Die 55 Ctm. lange, linksgewundene, sulzreiche Nabelschnur war nirgends umschlungen. Gewicht der Nachgeburt 520 Grm.

Das Kind war zwar nicht lang, aber kräftig entwickelt. Es hielt auch jetzt das Kinn von der Brust entfernt. Der Hals im Ganzen, und speciell die Schilddrüse angeschwollen. Die Gesichtsgeschwulst verbreitet sich zwar über das ganze Gesicht, doch ist sie am stärksten über der rechten Hälfte. Zwischen der geschwollenen Stirn und der Nase ein tiefer Sattel. Die Oberlippe mächtig geschwollen, die Haut der rechten Wange und des rechten unteren Augenlides vom Touchiren leicht excoriirt. Die dolichokephalische Schädelform mit Abplattung der Scheitelwölbung sehr ausgesprochen.

M.-Occ.	Fr.-Occ.	Sub. Occ. breg.	Bitemp.	Bipar.
12,9	12	9,3	7,7	9,4
		Ges. Höhe.		
		8,1		

Die kleine Circumferenz: 31,5, die Fr.-Occ. Circfz. 37

Nathverschiebungen: Beide Scheitelbeine waren an Kranz- und Lambdanaht sehr merklich unter die Ränder der Stirnbeine und Hinterhauptschuppe gedrückt, und zwar am stärksten in der Gegend der grossen und kleinen Fontanellen. Auch in sagitaler Richtung zeigte sich ein Niveauunterschied der Schädelknochen in der Art, dass das vorngelegene rechte Stirnbein, noch mehr aber das rechte Scheitelbein unter das linke gedrückt war.

Die *Z.* säugte ihr Kind selbst; ihr Wochenbett verlief

regelmässig, und sie konnte sammt ihrem gesunden Kinde nach 15 Tagen entlassen werden.

Am Entlassungstage (20. Febr.) mass der M.-Occ. diam. 13,4, der Fronto-Occ. 10,5, also um 1,5 Ctm. weniger als gleich nach der Geburt. Der Fronto-Occ.-Umfang hatte nur um 1 Ctm. abgenommen, er mass 36 Ctm. Auch die Nahtverschiebung hatte sich wesentlich geändert. In der Gegend der grossen Fontanelle, wo früher die abnorme Verschiebung sehr markirt war, fanden sich die Scheitelbeinränder etwas über die Stirnbeinränder vorragend; an der Lambdanaht standen die hinteren Scheitelbeinränder und die Hinterhauptschuppe in gleicher Ebene.

3. Fall. Spontane Geburt in I. Gesichtslage. Constatirung der Gesichtslage durch die äussere Untersuchung. Impression beider Scheitelbeine unter Stirn- und Hinterhauptschuppe. 25 Tage post partum Abnahme des Fronto-Occip. diam. um 1 Ctm.

Journal Nr. 19. Acad. Abth. *Gammenthaler*, *Corona*, 23jährige Erstgebärende, wurde am 6. Februar 1868 um 9 Uhr Vorm. aufgenommen, nachdem sich die Wehen seit 5 Uhr Morg. eingestellt hatten. Ihre Regeln, die mit dem 13. Lebensjahre aufgetreten waren, und stets den vierwöchentlichen Typus eingehalten hatten, waren stets von Uterinalkoliken, und oft von Abgang geronnenen Blutes begleitet gewesen. Zum letzten Male traten sie Mitte April 1867 ein. Die Zeit der ersten Kindesbewegungen kann *G.* nicht angeben. Die Schwangerschaft war mit Ausnahme von häufigem Erbrechen in der ersten Zeit, ohne Beschwerden verlaufen; zur Zeit der Aufnahme leidet sie bei ungestörtem Allgemeinbefinden an Coryza und Herpes labialis. Sie ist gut gebaut, kräftig und wohlgenährt. Das Becken geräumig:

Sp. 25,2, Cr. 29,2, Tr. 32,8, DB. 20, das Promontorium nicht zu erreichen. Der Leib ist mässig ausgedehnt, der Grund der Gebärmutter etwas nach rechts geneigt.

Man fühlt links über dem Beckeneingange deutlich ein kugeliges Segment des Schädels, welches unter einem Winkel

Digitized by Google

gegen den Rumpf abgesetzt erscheint, rechts dagegen nichts von der Schädelwölbung. Die Herztöne sind rechts unter dem Nabel sehr deutlich, die kleinen Kindestheile (Füsse) mehr in der Mitte des Uterusgrundes zu fühlen. Das Scheidengewölbe in den Beckeneingang vorgewölbt, die Vaginalportion verstrichen. Der Muttermund weit nach hinten und etwas nach links stehend, glattwandig, eben für den Finger durchgängig. Die Blase steht noch. Man fühlt durch dieselbe das Gesicht quer im Beckeneingange vorliegen mit nach links gerichteter Stirn. Unter kräftigen, frequenten, sehr schmerzhaften Wehen verlief die Eröffnungszeit in 17 Stunden. Die Blase wurde, nachdem sie sich bei verstrichenem Muttermunde bis an die äusseren Genitalien gedrängt, gesprengt. Die Austreibung des Kindes unter gewöhnlichem Mechanismus erforderte 2 Stunden 20 Min. Das Kind, ein 47 Ctm. langer und 3070 Grm. schwerer Knabe, kam lebend. Das Perinäum war erhalten, doch kleine Schleimhautrisse am Scheideneingange erfolgt. Das nach dem Kinde abgegangene Fruchtwasser war von Meconium gefärbt. Eine Viertelstunde später wurde die Nachgeburt spontan ausgestossen. Sie wog 610 Grm., die Placenta war gross und dick, der Eihautriss sass seitlich. Die 55 Ctm. lange Nabelschnur war von gewöhnlicher Dicke, nirgends umschlungen, und inserirte sich velamentös in der Nähe des Placentarrandes.

Der Schädel des Kindes ist ungeachtet der geringen Körperlänge keineswegs klein. Die Geschwulst, die sich über das ganze Gesicht verbreitet, ist auch hier auf der rechten Hälfte entschieden stärker. Der Kopf ist wieder ein ausgesprochener Dolichokephalus mit abgeflachter Scheitelwölbung. Die Durchmesser betragen:

M.-Occ.	Fr.-Occ.	Sub. Occ. breg.	Bitemp.	Bipar.
13,6	13	10	8	9,8

Ges. Höhe.
8.

Der Fr.-Occip.-Umfang: 39.

Nahtverschiebungen: Die vorderen und hinteren Scheitelbeinränder unter Stirn- und Hinterhauptschuppe geschoben; gleichzeitig steht das vorngelegene rechte Scheitelbein an der Pfeilnaht tiefer als das linke.

zed by Google

Am Halse zeigte sich die Schilddrüse intumescirt.

Vom Wochenbettsverlaufe nur soviel, dass schon am zweiten Tage Fieberbewegungen bei Empfindlichkeit des Uterus und übelriechendem missfarbigem Lochialfluss auftraten. Zu palpabeln Exsudaten um den Uterus kam es nicht, doch wurden die Schleimhautrisse der Scheide ulcerös, und entstand entzündliches Oedem der Labien im Begleite der Ulceration. Die höchste Temperatur stieg nicht über 39,6. Am neunten Tage trat ein eitriger Ausfluss aus dem rechten, am 22. Tage aus dem linken Ohr ein, ohne dass derselbe über einige Tage angehalten oder in seiner Folge zu länger dauernder Gehörsstörung geführt hätte. Die Milchsecretion war anhaltend reichlich, und *G.* stillte ihr Kind unausgesetzt. Das Letztere gedieh recht gut und blieb bis auf eine beiderseitige mastitische Schwellung, die am zehnten Tage entstand, und nach vier Tagen durch Collodiumbepinselungen zum Schwinden gebracht worden war, gesund. 25 Tage post partum konnten Mutter und Kind, die erstere noch etwas schwach, doch sonst wohl, entlassen werden. Ich bemerke hierzu, dass ich mich noch später von ihrer vollkommenen Herstellung überzeugen konnte.

Die Untersuchung des Kindesschädels am Entlassungstage (3. Mai) zeigte einen M.-Occ. diam. von 13,4; den Fronto-Occip. von 10. Die Fronto-Occip.-Peripherie hatte um 2,5 Ctm. abgenommen und betrug 36,5. Die Nathverschiebungen an der Kronennath hatten sich ausgeglichen, die Ränder der Hinterhauptschuppe ragten dagegen noch ein wenig über die hinteren Scheitelbeinränder vor.

4. Fall. II. Gesichtslage. Diagnose durch die äussere Untersuchung. Schwere Zangenentbindung wegen Wehenschwäche und Lebensgefahr der Frucht. Kind todt. Nur das linke Scheitelbein mit dem vorderen Rand unter das Stirnbein geschoben. Die Nahtverschiebungen wahrscheinlich durch die Zange alterirt.

Journal Nr. 8. Frauen-Abth. Fr. *Zürcher, Kath.*, 43 J. alt, welche bereits neun Mal ohne Kunsthülfe glücklich geboren hatte, und in den Wochenbetten stets gesund blieb, war aus einem hiesigen Hospital, in welchem sie durch mehrere Wochen mit chronischer

linksseitiger Gonitis gelegen hatte, wegen vorgerückter Schwangerschaft in die Gebäranstalt transferirt worden. Die letzte Regel soll sich Ende April 1867, die erste Kindesbewegung Ende September eingestellt haben.

Als ich die *Z.* zuerst am 20. Febr. 1868 um 10 Uhr Morgens untersuchte, fand ich die herabgekommene, fahl und alt aussehende Frau von mittlerer Grösse und kräftigem Knochenbau; ihr Allgemeinbefinden war ungestört, die Gonitis mit unbedeutender Anschwellung doch lebhafter Empfindlichkeit bei Bewegungsversuchen bestand fort. Die Radialarterien waren leicht rigide, sonst keine Complication nachzuweisen. Die Maasse des äusserlich grossen Beckens waren:

Sp. 25,5, Cr. 30, Tr. 31,5, DB. 20.

Die innere Untersuchung ergab erst bei wiederholter Exploration eine geringe Beschränkung in der Richtung der Conjugata. Es mass nämlich die Conjugata diag. 11,5; und ich taxirte die Conj. vera, indem ich mit Rücksicht auf Beschaffenheit und Stellung der Symphyse und des Promontorium den *Michaelis*'schen mittleren Abzug von acht Linien unbedeutend überschritt, resp. 2 Ctm. abzog, auf 9,5 Ctm. In allen übrigen Dimensionen war das Becken geräumig. Der Unterleib war mässig ausgedehnt, der Uterus mit dem Grunde nach rechts geneigt, von rundlicher Form. Seine offenbar sehr dünnen Wandungen gestatten bei den schlaffen dünnen Bauchdecken die äussere Palpation sehr gut. Der Kopf liess sich hoch und beweglich über dem Beckeneingang tasten, und es liessen sich sehr genau die links im Grunde des Uterus liegenden Füsse, so wie die Kniee, und der nach rechts gekehrte Steiss und Rücken der Frucht unterscheiden. Die Herztöne waren dem entsprechend rechts unter dem Nabel am deutlichsten, während links ein Uterinalgeräusch zu hören war. Das untere Uterinsegment stand sehr hoch, der Scheidentheil nach links und weit nach hinten, etwa 2 Ctm. lang, weich. Der schwer zu erreichende äussere Muttermund trichterförmig, für den Finger durchgängig, mit narbig eingekerbten Rändern. Durch das flache Scheidengewölbe fühlt man den Schädel hoch und sehr beweglich vorliegen.

Digitized by Google

Am ersten März gegen Mitternacht traten die ersten Wehen ein.

Am nächsten Morgen, als ich die Kreissende den Hebammenschülerinnen demonstrirte, war durch die äussere Untersuchung die Diagnose der II. Gesichtslage so leicht zu machen, dass ich die Schülerinnen ohne Schwierigkeit darauf führen konnte. Das kugelige Hinterhaupt, welches man rechts über den Beckeneingang vorragen fühlte, bildete mit dem deutlich tastbaren Rücken einen einspringenden Winkel. Der Steiss war rechts, die Füsse links aufzufinden, die Herztöne links unter dem Nabel sehr laut zu hören. Links über dem Beckeneingange war nichts von der Schädelwölbung zu fühlen. Die darauf vorgenommene innere Untersuchung liess durch den noch wenig eröffneten Muttermund und die schlaffe Blase das Gesicht in II. Stellung fest und quer im Beckeneingange stehend erkennen. Die Wehen waren nicht sehr frequent, und um diese Zeit auch noch nicht ungewöhnlich schmerzhaft. Doch nahmen sie im Verlaufe des Kreissens an Frequenz zu und wurden äusserst schmerzhaft, so dass sedative Klystiere angewendet wurden. Um 12 Uhr Mittags gingen die Wässer, die spärlich vorhanden und gut gefärbt waren, ab, doch erst um 5 Uhr Nachmittags waren die Muttermundsränder vollständig zurückgezogen. Als um 7¼ Uhr Abends der Kopf mit querstehendem Gesichte in der Beckenhöhle stand, die Kreissende unter den schmerzhaften Wehen anhaltend litt, die Wehen kurz und ohne Einfluss auf die Vortreibung des Kopfes blieben, und die Herztöne merklich verlangsamt waren, schritt ich zur Anlegung der Zange. Ich will hier auf die Operation, die in allen Acten sehr schwierig war, und bei der Extraction eine sehr bedeutende Kraft erforderte, nicht eingehen, obwohl sie manches Interesse darbot, und nur anführen, dass nach der schrägen Anlegung der linke Löffel über der rechten Gesichtshälfte nach dem hinteren Umfange des rechten Scheitelbeines ging, so dass seine Spitze über die Lambdanaht übergriff, während der rechte Löffel über die linke Schläfegegend schräg zur hinteren Schädelwölbung emporstieg. Diese Angriffspunkte der Zange konnten bei der grossen Kraft, mit der die Extraction geschah, nicht ohne Einfluss auf die Nahtverschiebungen

bleiben, und ich bin geneigt zu glauben, dass sie die Ursache sind, warum die Nahtverschiebung von derjenigen abwich, die ich in drei auf einander folgenden Fällen spontaner Gesichtsgeburt beobachtet hatte.

Das Kind, ein Knabe von 51 Ctm. Länge und 3010 Grm. Gewicht, kam todt. Es war ein Schleimhautriss am unteren Theile der hinteren Scheidenwand erfolgt, der mit drei Seidensuturen vereinigt wurde. Die Nachgeburtswehen waren schwach. Die Placenta wurde 20 Minuten post partum innerlich gelöst, wobei ein paar feste pseudomembranöse Adhäsionen derselben von der Uteruswand getrennt werden mussten. Die Placenta war voluminös, zeigte den Adhäsionen entsprechende weisse, faserigderbe Einlagerungen, und wog mit den übrigen Nachgeburtstheilen 540 Grm. Die Nabelschnur war nirgends umschlungen, 60 Ctm. lang, ihre Windungen knotig, einzelne Knoten mit ektatischen Gefässschlingen wallnussgross. Nach Entfernung der Nachgeburt trat aus dem atonischen Uterus eine starke Blutung ein, welche auf kräftiges Reiben des Grundes, Einlegen von Eisstücken in den Uterus und Verabreichung einiger Dosen Extr. secal. mit Tra. cinnam. stand.

Der Kopf des langen, gut entwickelten Kindes war wieder von der bekannten, langgestreckten Form mit abgeflachter Scheitelwölbung. Die linke Gesichtshälfte überwiegend angeschwollen.

An der Kranznaht steht das linke Scheitelbein in der ganzen Länge seines vorderen Randes unter dem Stirnbeine; dagegen ragt rechts an der grossen Fontanelle der Rand des rechten Scheitelbeines und dessen vorderer oberer Winkel auffallend über das rechte Stirnbein vor, so wie auch am rechten Schenkel der Lambdanaht der Hinterhauptsrand unter den Scheitelbeinrand geschoben ist. Am linken Lambdaschenkel ist die Niveauverschiedenheit der zusammenstossenden Knochen so unerheblich, dass ich sie unentschieden lasse. Dagegen steht wieder an der Pfeilnaht der linke Scheitelbeinrand merklich tiefer. Die Schädelmaasse waren:

M.-Occ.	Fr.-Occ.	Sub. Occ. breg.	Bitemp.	Bipar.
13,2	13	9	8	10

Ges.-Höhe
8,8.

Digitized by Google

Die fronto-occipitale Circumferenz betrug 39 Ctm.

Eine anatomische Untersuchung des Kindesschädels unterblieb, weil die Kindesleiche zu Operationsübungen conservirt werden sollte.

Den Verlauf des Wochenbettes und der darin aufgetretretenen zahlreichen pathologischen Störungen zu schildern, muss ich mir auch hier, um nicht zu weit abzuschweifen versagen.

Anderweite Fieberbewegungen (ohne Schüttelfröste) von mässiger Höhe (höchste Abendtemperatur am 4. und 5. Tage 40,2), Ulceration der Scheidenschleimhautrisse, übelriechender und missfarbiger Wochenfluss bei schlecht involvirtem, schon am vierten Tage unschmerzhaftem, beweglichen Uterus, subareolarer Abscess der linken Mamma (6. Tag), plötzlich aufgetretenes hochgradiges Oedem der von Gonitis freien linken unteren Extremität, der linken grossen Schamlippe und Gesässhälfte (Mar. Thrombose 16. Tag), und bis zum 18. Tage andauernde spontane Diarrhöen — bezeichneten den Gang der Störungen des Puerperiums, welches indessen, trotz aller Complicationen, bei besonders sorgfältiger Pflege und frühzeitig roborirender Behandlung günstig ablief, so dass Patientin am 8. April in voller Reconvalescenz entlassen werden konnte.

Hinsichtlich des Werthes der äusseren Untersuchung bedürfen die angeführten Geburtsgeschichten keines weiteren Commentars; nur bezüglich der Bedeutung der charakteristischen Schädelform der Kinder nach Gesichtsgeburten will ich mir noch einen kurzen Rückblick erlauben.

Nach den drei spontan abgelaufenen Gesichtsgeburten zeigte der Schädel jedesmal nebst der langgestreckten Form mit Abplattung der Scheitelwölbung ein der Norm entgegengesetztes Verhalten der Knochenverschiebungen an der Kranz- und Lambdanath. Es liegt nahe anzunehmen, dass dieser abnormen Nahtverschiebung dieselbe Ursache zu Grunde liegt, welche die Scheitelwölbung abflacht und streckt, und damit den fronto-occipitalen Durchmesser vergrössert; und diese Ursache kann nach den vorliegenden Erfahrungen über Abweichungen von der normalen Nahtverschiebung nur in der Einwirkung des Wehendruckes gesucht werden, welche den

Widerstand, den bei Gesichtslagen die Scheitelwölbung dem Eintritte ins kleine Becken entgegensetzt, unter allmäliger Herstellung aller der aufgezählten Abweichungen überwindet. Diese Annahme wird durch die Thatsache gestützt, dass sowohl die Nahtverschiebungen als auch die relative und absolute Grösse jener Kopfdurchmesser, welche für die Gestaltveränderung am bezeichnendsten sind, einige Zeit nach der Geburt eine Veränderung erfuhren, welche sich nur durch die Ausgleichung des unter der Geburt obwaltenden ungewöhnlichen Druckverhältnisses erklärt, unmöglich aber als eine von dieser unabhängige, der regelmässigen Fortbildung der Schädelform mit dem Wachsthum angehörige Erscheinung betrachtet werden kann. Denn nicht das relative Verhältniss zwischen den einzelnen Schädeldurchmessern änderte sich in der Art, dass der zuvor relativ sehr grosse fronto-occip. Diam. später kleiner wurde, sondern selbst die absolute Grösse des fronto-occip. Durchmessers zeigte an den Entlassungstagen eine merkliche Abnahme.

Die angeschlossene kleine Tabelle zeigt dies deutlich. Es betrug

	Gleich nach der Geburt:		Am Entlassungstage	
	der mento-occ. Diam.	der fronto-occ. Diam.	der mento-occ. Diam.	der fronto-occ. Diam.
Im 1. Falle	13,2	12,2	13,2	11,9
Im 2. Falle	12,9	12	13,4	10,5
Im 3. Falle	13,6	13	13,4	12

Diese Abnahme des fronto-occip. Diam., welche im zweiten Falle die bedeutende Differenz von 15 Millim. darbot, kann, wie ich für die vorliegenden Messungen behaupten darf, weder auf ausschliessliche Rechnung der Abnahme der Stirngeschwulst, noch eines Messungsfehlers gesetzt werden. Denn ich messe, um die Fehlerquellen, die sich aus dem Mangel anatomisch bestimmter Messungspunkte ergeben, möglichst zu vermeiden, den fronto-occip. Durchmesser stets vom untersten Punkte der Stirn dicht oberhalb der Nasenwurzel zur

Digitized by Google

kleinen Fontanelle (nicht zum Hinterhaupthöcker); und diese beiden Stellen sind bei Gesichtslagen weder durch die Geschwulst alterirt, noch bei wiederholter Messung unsicher aufzufinden. Ich zweifle daher nicht, dass es sich in den angeführten Fällen wirklich um eine Restitution der nur durch die abnormen Druckverhältnisse im Verlaufe der Gesichtsgeburt abgeänderten Schädelform handelte.

Nachdem ich vor Kurzem zufällig Gelegenheit hatte von Herrn Geh. Rath Prof. *E. Martin* aufmerksam gemacht zu werden, dass derselbe die Verwerthung der äusseren Untersuchung zur Diagnose der Gesichtslagen bereits in seinem Hebammenbuche zur Geltung gebracht hat, beeile ich mich, die Priorität dieses Autors in dieser Angelegenheit nachträglich zu constatiren und mein Bedauern aussprechen, dass ich seine betreffenden Angaben zufällig übersehen hatte. Um so mehr erscheint mir nun eine neuerliche Urgirung der thatsächlichen Bedeutung der äusseren Untersuchung bei den Gesichtslagen am Platze, nachdem dieselbe ungeachtet der bestimmten Angaben von *Martin* keineswegs die verdiente Würdigung erfahren hat.

Bern, im September 1868. *Breisky.*

XXX.

Notizen aus der Journal-Literatur.

Hémey: Untersuchungen über den Puls der Frauen zwei Wochen vor und zwei Wochen nach der Geburt.

I. Die Verlangsamung des Pulses bei Neuentbundenen.

Das Material für seine 400 Beobachtungen bot sich dem Verf. in der Krankenabtheilung des Dr. *Empis*, dessen Assistent er war. Auf die Verlangsamung des Pulses der Wöchnerinnen hat *Blot* zuerst aufmerksam gemacht. *H.* fand bei 65 Frauen unter

400 eine Verlangsamung bis auf 60 und weniger Schläge, darunter oft auf 50, mehrmals auf 48, nur ein Mal auf 44 Schläge, bei denen vor der Entbindung die normale Frequenz vorhanden gewesen war. Die Verlangsamung tritt meist schon wenige Stunden nach der Geburt ein, und bleibt dann gleichmässig oder mit geringer Steigerung einige Tage oder die erste Woche hindurch. Am häufigsten war am zweiten Tage die grösste Verlangsamung. Der Verlauf der Geburt hatte gewöhnlich keinen Einfluss, musste aber ein regelmässiger gewesen sein. Jede pathologische Störung des Wochenbettes bringt eine schnelle Steigerung der Pulsfrequenz hervor, und dann ist die Zunahme wichtig für die Beurtheilung, wenn auch die absolute Frequenz nicht sehr hoch ist. Nach Beseitigung der leichteren pathologischen Zustände (gastrische Affectionen u. s. w.) fällt auch wieder die Frequenz. Bei schweren Erkrankungen, besonders Puerperalfieber, ist der Puls sehr frequent, dabei klein, wegdrückbar. Unter 27 Fällen von Zuckerharn bei Wöchnerinnen fand sich 15 Mal eine erhebliche Steigerung der Pulsfrequenz (92—132) ohne weitere Störung des Befindens, 12 Mal eine Verlangsamung. Der Milchandrang nach den Brüsten während des 2—5. Tages des Wochenbettes veranlasste bei 280 Frauen unter 400 keine bemerkenswerthe Veränderung des Pulses, einige Male bewirkte er einen geringen Nachlass der Verlangsamung, aber gerade nicht bei reichlicher Milchabsonderung und den besten Brüsten, selbst wenn diese stark schwellen und schmerzhaft sind. — Die Verlangsamung des Pulses findet ebenso gut nach frühen, wie nach rechtzeitigen Geburten statt. Aus sechs Fällen von abgestorbenen Früchten schliesst *H.*, dass die Störung des Befindens der Frau am Tage des Absterbens, nicht an dem der Geburt vor sich geht; das Wochenbett zeigt deshalb auch hier eine Verlangsamung. Schmerzhafte Nachwehen haben keinen Einfluss auf den Puls, geistige Erregungen und Verdauungsstörungen dagegen bewirken fast stets eine Beschleunigung; desgleichen, aber sehr flüchtig vorübergehend, Veränderung der Lage und Haltung der Wöchnerinnen. Einen Einfluss des Alters der Frauen und der Jahreszeiten hat *H.* nicht finden können, dagegen war die Verlangsamung in den ersten Wochenbetten etwas seltener und am auffallendsten während des Schlafes.

Aus allem geht hervor, dass die Verlangsamung des Pulses ein günstiges Symptom ist. Wie kommt sie zu Stande? Durch den Nachlass der arteriellen Spannung in Folge der schnellen Aufhebung der Circulation des Blutes in der Gebärmutter nach der Ausstossung der Frucht oder auch nach dem Absterben derselben.

Digitized by Google

II. Die Unregelmässigkeit und Ungleichheit des Pulses bei Neuentbundenen.

In 94 Fällen unter 400 Beobachtungen fanden sich obige Störungen, meist beide zugleich in den verschiedensten Graden. Die Unregelmässigkeiten kehren zuweilen mit grosser Regelmässigkeit etwa alle drei oder mehr Schläge wieder; sie zeigten sich vom 1—10. Tage, in drei Fällen vom 15—18. Tage des Wochenbettes, aber meist nur vorübergehend und in grösster Unregelmässigkeit, auch oft verbunden mit gleichzeitiger Verlangsamung. Bei fieberhaften Erkrankungen, also mit Beschleunigung des Pulses verschwinden fast immer die Ungleichheiten, wenn nicht etwa die grosse Frequenz dieselben übersehen macht. Milchabsonderung, Zeit der Geburt, Tod der Frucht, Nachwehen haben keinen nachweisbaren Einfluss, geistige Erregungen, Verdauungsstörungen, Lagewechsel lassen sie durch Erhöhung der Frequenz vorübergehend verschwinden, so dass man sie absichtlich künstlich entfernen kann. Auch das Alter der Wöchnerin, die Jahreszeit, die Erst- oder Mehrgeburt, die Anwesenheit von Zuckerharn liefern keinen Anhalt für den Zusammenhang mit den Unregelmässigkeiten des Pulses. Natürlich waren in allen Fällen genaue Untersuchungen des Herzens vorgenommen, und nur drei Herzkrankheiten festgestellt worden, bei denen auch die Unregelmässigkeiten sich stets gleich blieben.

Wenn die Unregelmässigkeiten des Pulses bei Wöchnerinnen auch gerade nicht ein so günstiges Symptom wie die Verlangsamung sind, so haben sie doch auch nichts Beunruhigendes, man findet sie oft bei durchaus gesunden Individuen.

Die Erklärung ihres Zustandekommens ist nicht so leicht. *H.* glaubt, dass die Thätigkeit der sympathischen Nerven so sehr die des Cerebrospinal-Nervensystems übertreffe, dass letzteres wie nach einer toxischen Einwirkung in eine Art Lähmung gerathen sei; will aber eine weitere Erklärung nicht geben, sondern überlässt dieselbe den Physiologen. Er begnügt sich vorläufig mit der Feststellung der Thatsachen, die bisher noch nicht die Aufmerksamkeit der Beobachter auf sich gezogen haben.

(Archives générales de Médecine, Août 1868. p. 154.)

W. Lange (Heidelberg): Ein Fall von puerperaler Eclampsie, in welchem die Transfusion angewandt wurde und Genesung erfolgte.

L. schickt der Veröffentlichung des folgenden Falles die Bemerkung voraus, dass er nicht glauben machen wolle, er sei überzeugt, die Kranke verdanke einzig und allein die Rettung ihres Lebens der bei ihr ausgeführten Transfusion, vielmehr

Digitized by Google

wolle er nur die einfache Thatsache berichten, und überlasse es jedem Einzelnen, wie er sich dieselbe auslegen wolle. — Als wahre Eclampsie der Gebärenden will *L.* nur diejenige Form gelten lassen, bei welcher sich die *Bright*'sche Nierenerkrankung vorfindet, alle übrigen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen vorkommenden Eclampsien betrachtet er nur als zufällig hinzugekommene, mit den Fortpflanzungsvorgängen nicht in unmittelbarem Zusammenhange stehende. Er erwähnt beiläufig als Beleg seiner Ansicht einen interessanten Fall von Eclampsie, bei dessen Section sich exquisiter Abdominaltyphus vorfand. — Die Berechtigung, bei der wahren Eclampsia puerperalis die Transfusion zu machen, liegt in der Annahme der durch die Nierenerkrankung erfolgten Blutverderbniss, gleichgültig, ob Urämie oder Hydrämie oder beide zugleich vorhanden sind.

Eine 23 Jahre alte Dienstmagd wurde am 6. Januar 1868 in die Heidelberger Klinik aufgenommen. Sie hatte schon ein Mal geboren. Bei der Aufnahme fand man leichtes Oedem der unteren Augenlider, ein stärkeres an den Füssen und dem unteren Bauche. Im Urin reichlich Eiweiss und Faserstoffgerinnungen. Das Oedem nahm rasch zu. Am 23. Januar Morgens 6 Uhr, 14 Tage vor dem rechtzeitigen Termine, begannen die Wehen, und bald darauf auch bereits die eclamptischen Anfälle von grosser Heftigkeit. Der Urin enthielt enorme Mengen von Eiweiss. Die Geburt wurde durch Einlegen der Tamponblase beschleunigt und sieben Stunden nach dem Beginne mittels der Zange leicht beendigt. Das Kind war todt, bereits macerirt. Die Anfälle dauerten jedoch mit gleicher Heftigkeit fort. Oertliche Blutentziehungen, Eisüberschläge auf den Kopf, Klystiere, Morphiuminjectionen, Chloroforminhalationen, kalte Begiessungen auf den Kopf; ohne Erfolg. Nachdem 32 Anfälle, sieben seit der Entbindung erfolgt waren, und die Kranke, im höchsten Grade erschöpft, im tiefsten Sopor mit stertoröser, rasselnder Athmung dalag, und keine Wendung zur Besserung sich zeigen wollte, entschloss sich *L.* zur Transfusion. Es wurden der Kranken zuerst 14 Unzen Blut aus der linken Medianvene entzogen, dann das einzuspritzende Blut, welches der Assistenzarzt hergab, defibrinirt und von Dr. *Swiontkowski* mit einem von ihm modificirten *Martin*'schen Apparate die Transfusion von sieben Unzen Blut glücklich vollführt. Unmittelbar darauf wurde der Puls kleiner und frequenter, die Respiration freier, die Cyanose des Gesichts liess nach. Nach einer halben Stunde, Nachts 12 Uhr, erfolgte der 33. aber schwächere Anfall. Die Kranke kam jetzt in Schweiss, und die ersten Zeichen des wiedererwachenden Bewusstseins stellten sich ein. Dann fiel sie in einen natürlichen ruhigen Schlaf. Bis zum 24. Morgens war der Zustand immer noch nicht klar, wechselte zwischen Schlaf und halbem Bewusst-

zed by Google

sein, mit dem 25. trat jedoch volles Bewusstsein ein, und die Genesung verlief ziemlich rasch. Unter reichlicher Diurese schwand das Oedem, der Eiweissgehalt im Urin minderte sich täglich, und war am 1. Febr. bereits ganz verschwunden, und am 18. Febr. verliess die Wöchnerin geheilt die Anstalt.

Schliesslich erwähnt *L.* noch eine andere Beobachtung von Eclampsie, bei welcher der Urin eine ganz eigenthümliche trübe, dicke, dem Lehmwasser ähnliche Beschaffenheit zeigte, und die von Prof. *Delffs* vorgenommene chemische Untersuchung neben viel Albumen und reichlichen Faserstoffgerinnungen noch einen dritten eigenthümlichen Stoff nachwies, welcher sich weder ganz so wie Eiweiss, noch ganz so wie Käsestoff verhielt, mit beiden Stoffen jedoch einige Verwandtschaft hatte. Mit der Genesung der Kranken schon nach acht Tagen war der Urin wieder normal. (Prager Vierteljahrsschrift 1868, 4. Bd. S. 168.)

Duroziez: Ueber die Vergrösserung des Herzens während des puerperalen Zustandes.

Zu den schon bekannten Untersuchungen über die Vergrösserung des Herzens während der Schwangerschaft, welche *Ménière*, *Larcher*, *Ducrest* u. a. an Leichen angestellt haben (siehe Monatsschrift Bd. 13. S. 385) fügt Verf. eine Reihe neuer an lebenden Personen kurz vor und bald nach der Geburt. Er benutzte 135 Frauen in der Pariser Gebärklinik zu seinen Messungen, und nimmt beim normalen nicht schwangeren Weibe die gewöhnliche Höhe des Herzens von 9 Ctm., die Breite von 12 Ctm. an. Die sorgfältige Percussion führte ihn aus seinen näher angegebenen Tabellen zu folgenden Ergebnissen:

Man kann die Vergrösserung des Herzens im puerperalen Zustande nachweisen, das Herz wächst während der Schwangerschaft.

Während des ersten Tages nach der Geburt verkleinern sich die linken Höhlen des Herzens, die rechten bleiben vergrössert.

Zur Zeit des Milchandranges gegen den dritten Tag des Wochenbettes verlängert sich das Herz. Das Herz bleibt während der Säugungszeit vergrössert, verkleinert sich, wenn die Frau nicht nährt.

Bei Frauen, welche oft geboren haben, ist das Herz grösser, als bei solchen, welche nur ein oder zwei Mal geboren haben. (Gaz. des hôpit. Nr. 104. 1868.)

Massmann: Ein Fall von Stirnlage.

Jeder Beitrag zu den seltenen, für Mutter und Kind so gefährlichen Stirnlagen muss willkommen sein. Bei noch hochstehendem Kopfe (Stirn nach vorn links) hatte ein College, natürlich ohne allen Erfolg, kräftige Züge mit der Zange ausgeführt, und dann wurde Verf. und noch ein College hinzugezogen. Die Gebärende war so erschöpft, und der Kopf stand noch so hoch, die Gebärmutter war so fest contrahirt, dass vorläufig an einen neuen operativen Eingriff nicht gedacht werden konnte. Die Frau collabirte jedoch allmälig, die Wehen blieben gänzlich aus, Schmerzen und meteoristische Auftreibung im Unterleibe stellten sich ein, putrider Geruch aus den Genitalien machte sich bemerklich, der Fötalpuls war seit einiger Zeit nicht mehr zu hören. Es wurde nun ein nochmaliger Versuch mit der Zange (?) beschlossen, und da mehrere kräftige Tractionen an der Stellung des Kopfes nichts änderten, die Perforation gemacht, und dann der Kopf mit der Zange entwickelt. Die Geburt des Rumpfes des grossen Kindes machte bei dem allgemein engen Becken noch grosse Schwierigkeiten. Innere Verletzungen hatten nicht stattgefunden, aber der Damm war bis an den Schliessmuskel aufgerissen. Die Frau starb am folgenden Tage.

Verf. enthält sich aus naheliegenden Gründen der Epikrise in Bezug auf die Behandlung des lehrreichen Falles, und fügt einige allgemeine Bemerkungen über Geburten in Stirnlage bei, die meist dem bekannten Aufsatze von *Helly* entnommen sind.

(Petersburger medicinische Zeitschrift 1868, 3. u. 4. Heft.)

Druck von A. Th. Engelhardt in Leipzig.

Digitized by Google

Fig. 4.

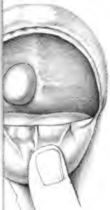


Fig. 3.

Digitized by Google

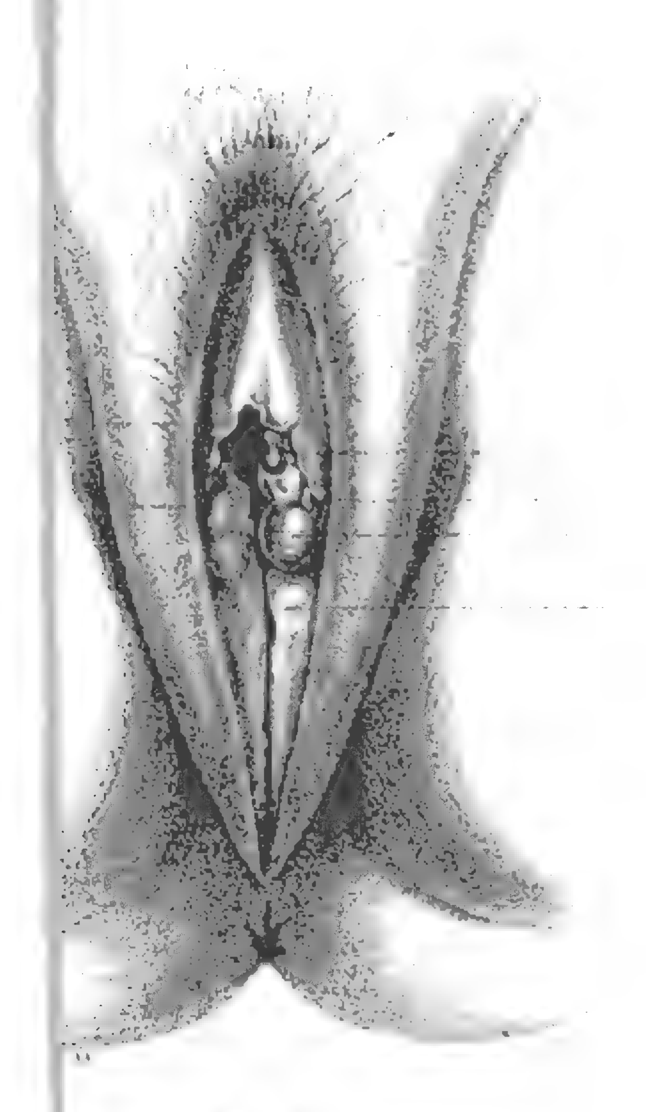
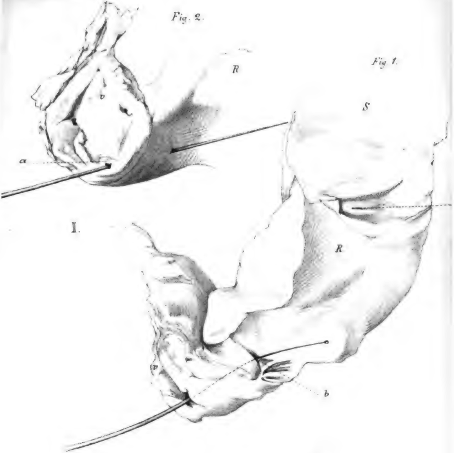
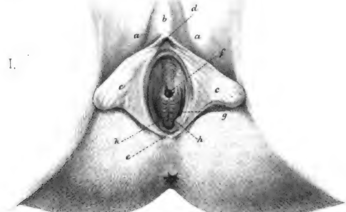


Fig. 2.

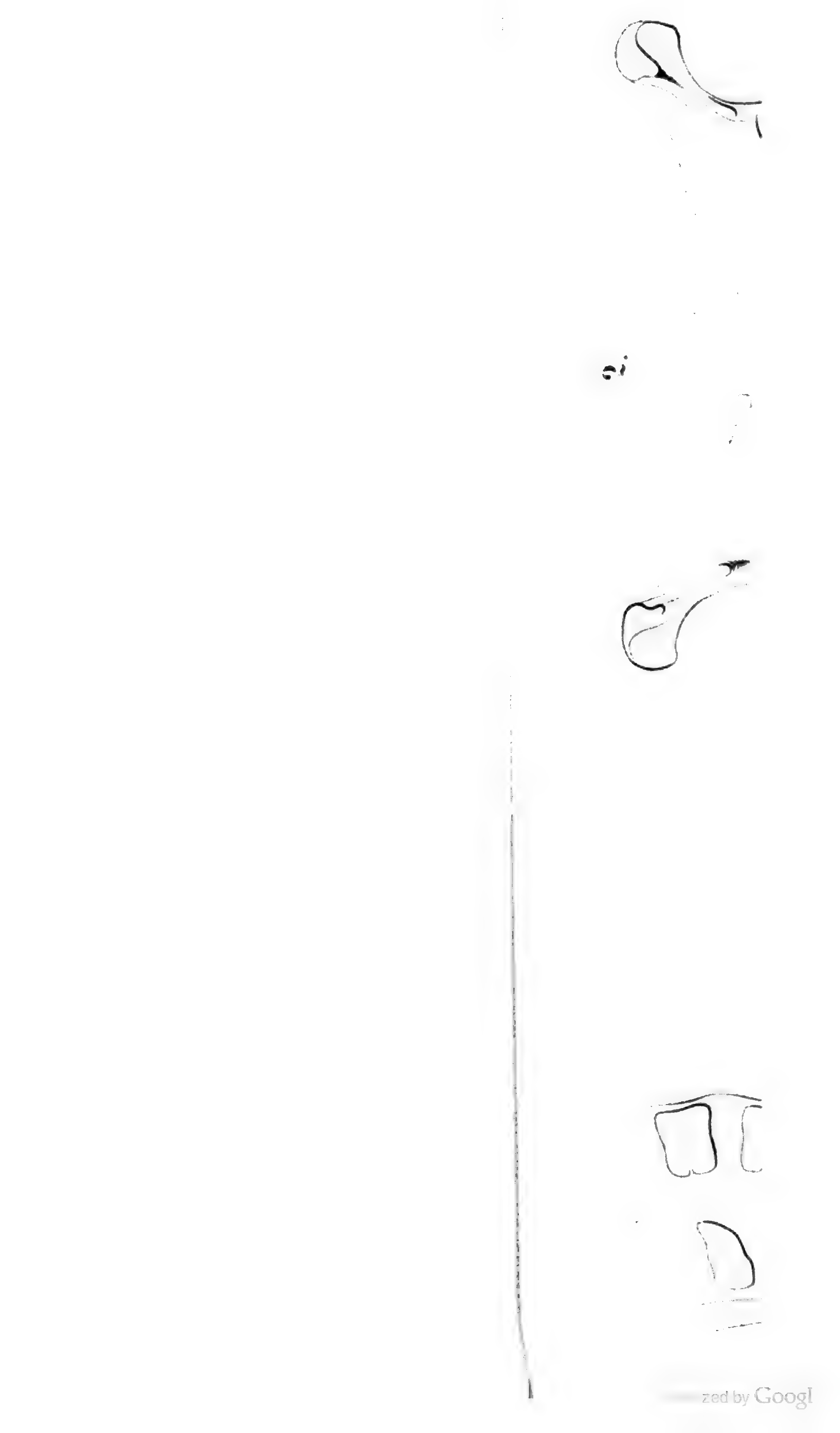
b
a

by Google

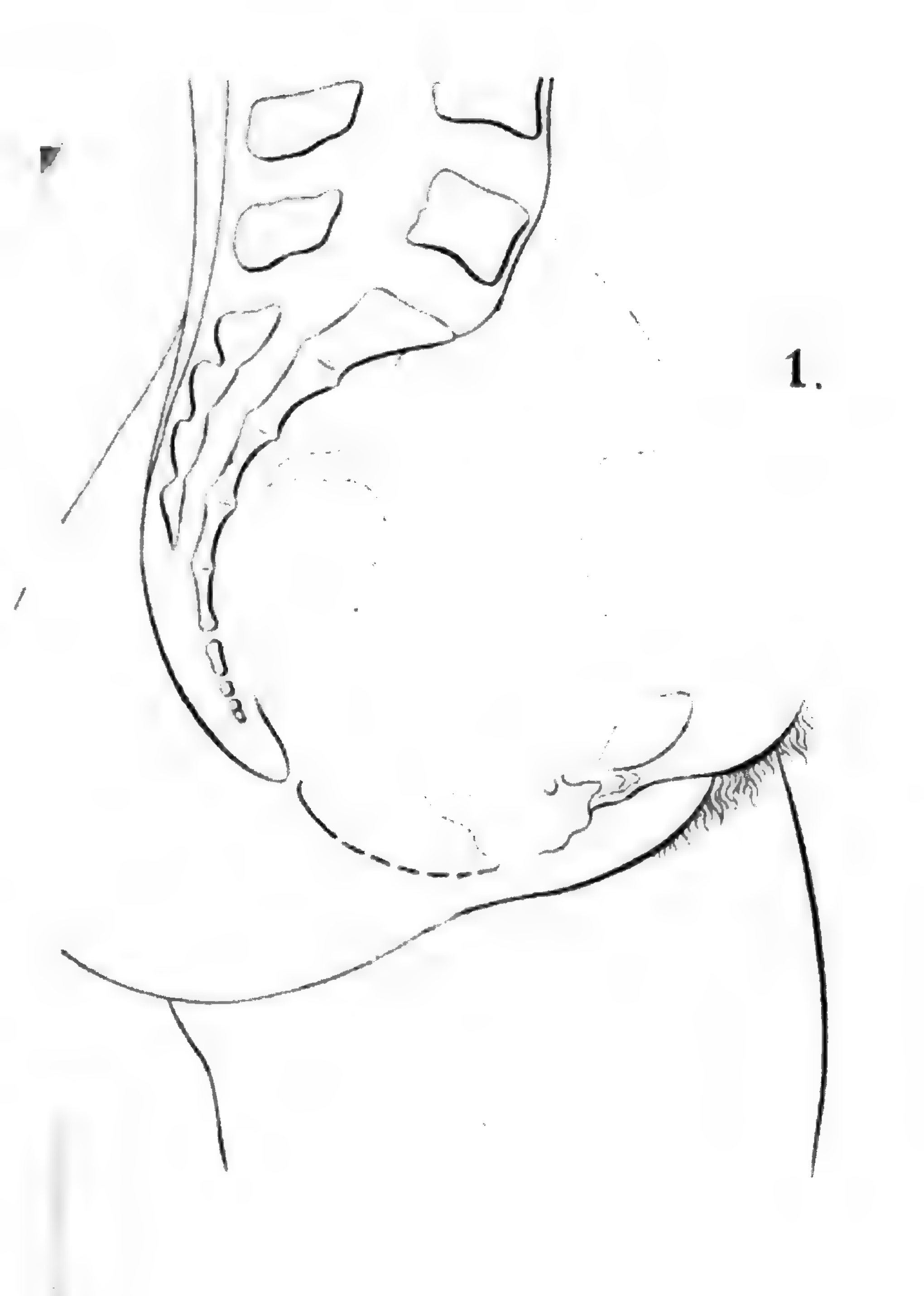


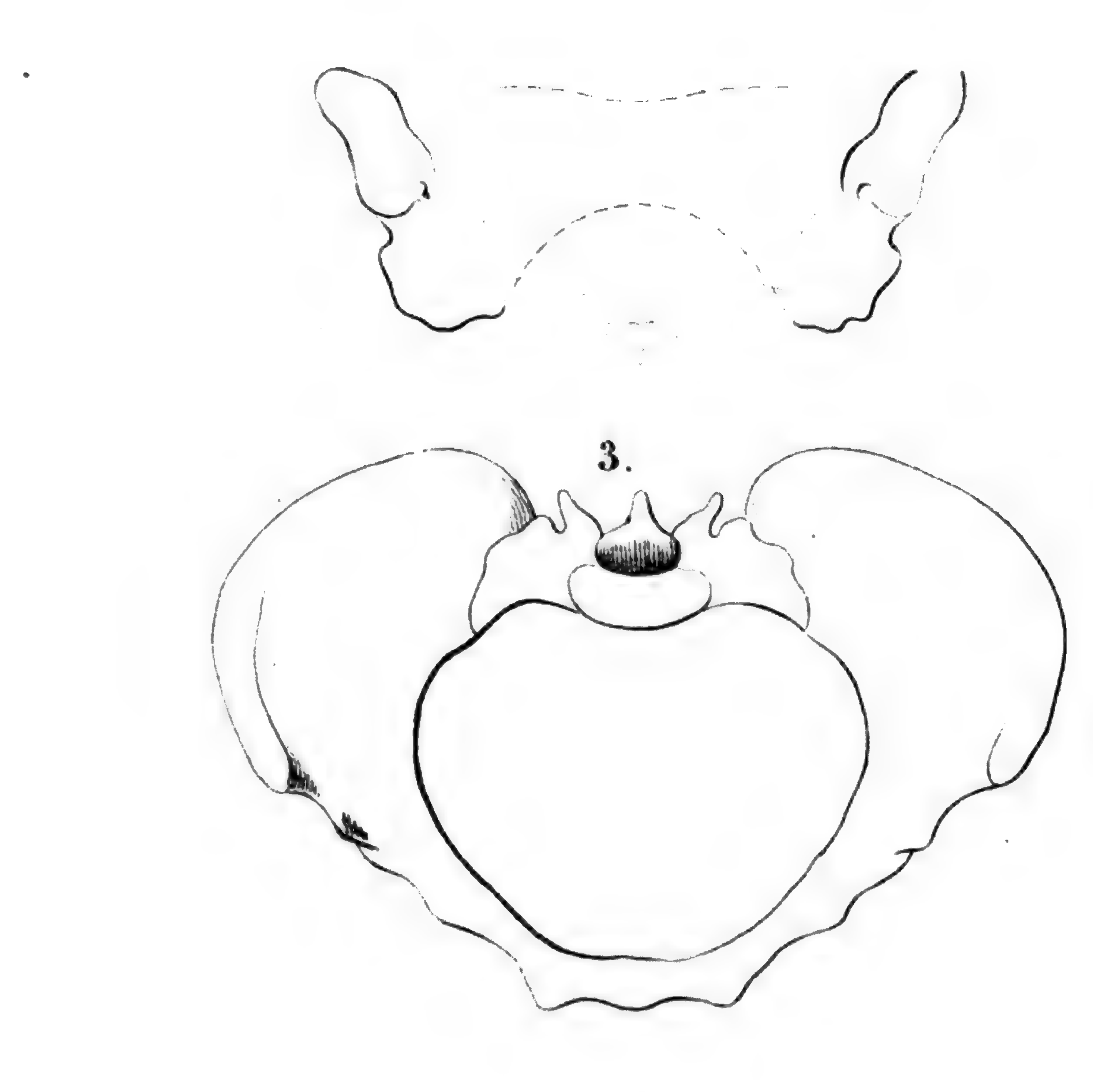


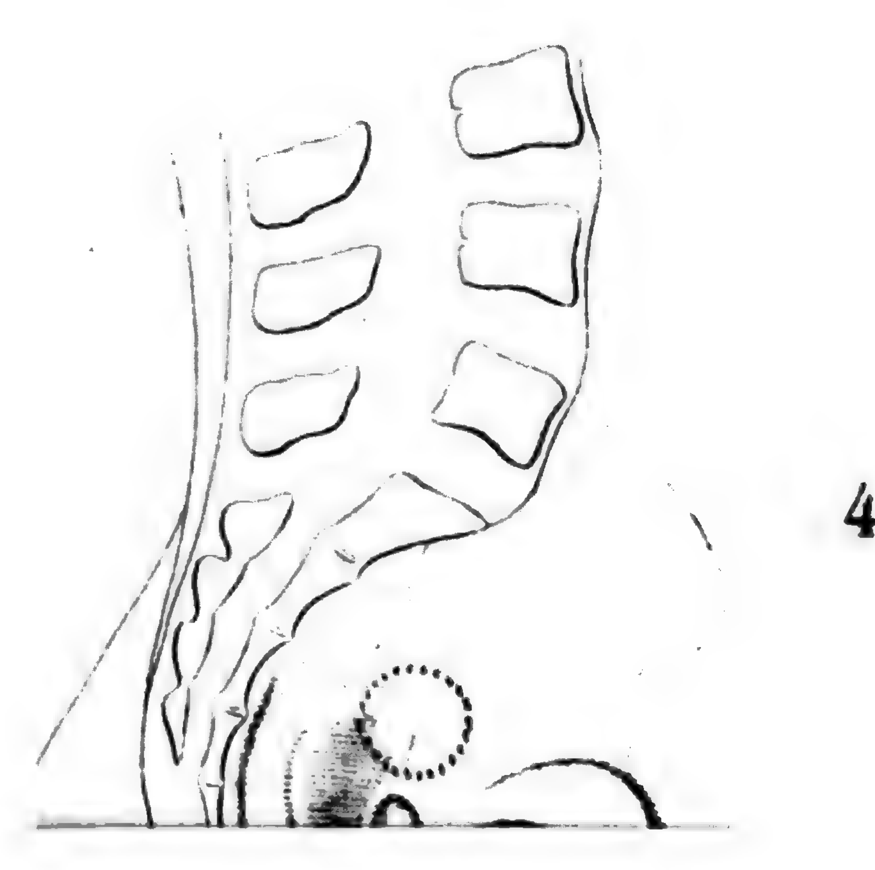
Digitized by Google



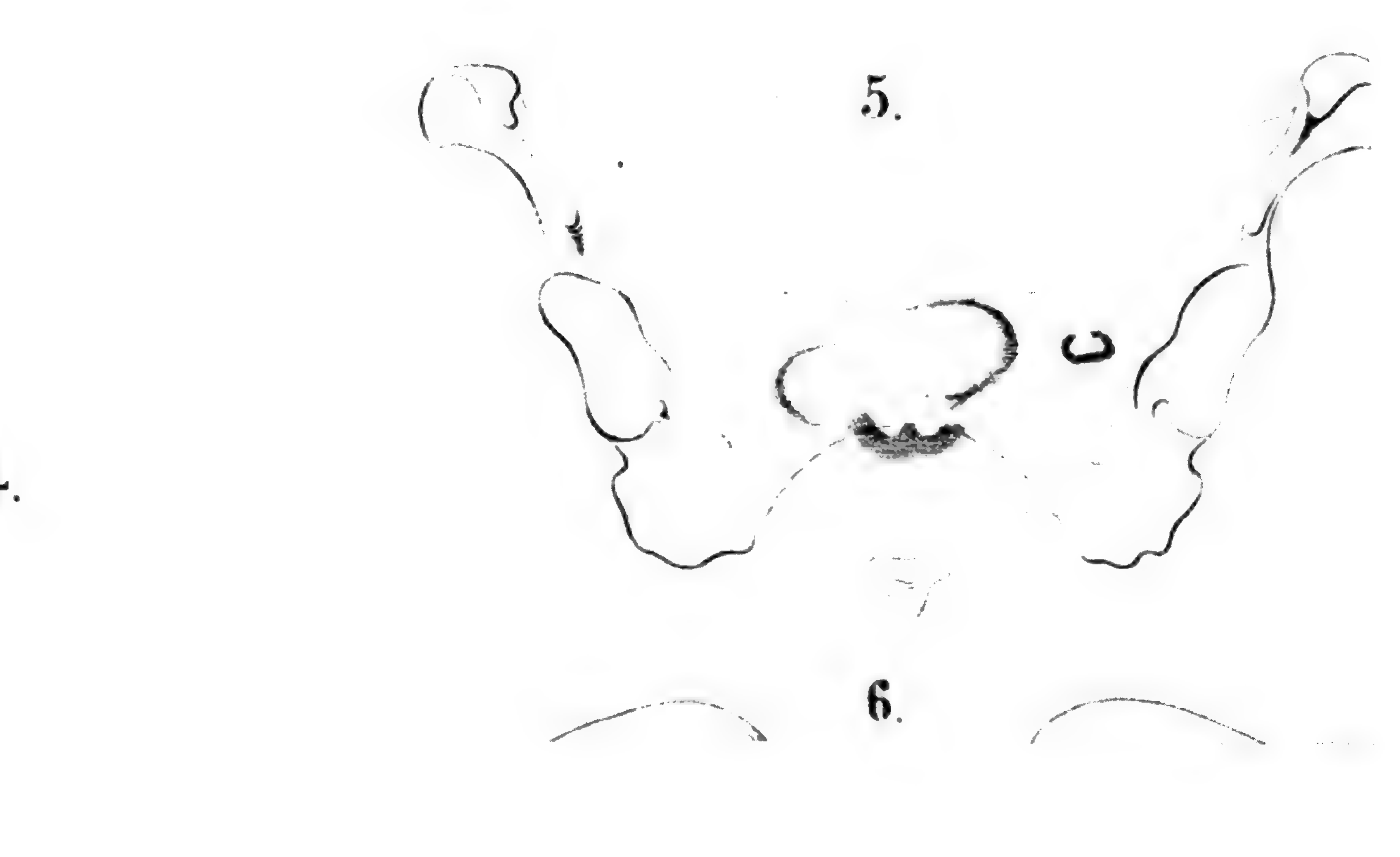
zed by Googl


1.


3.



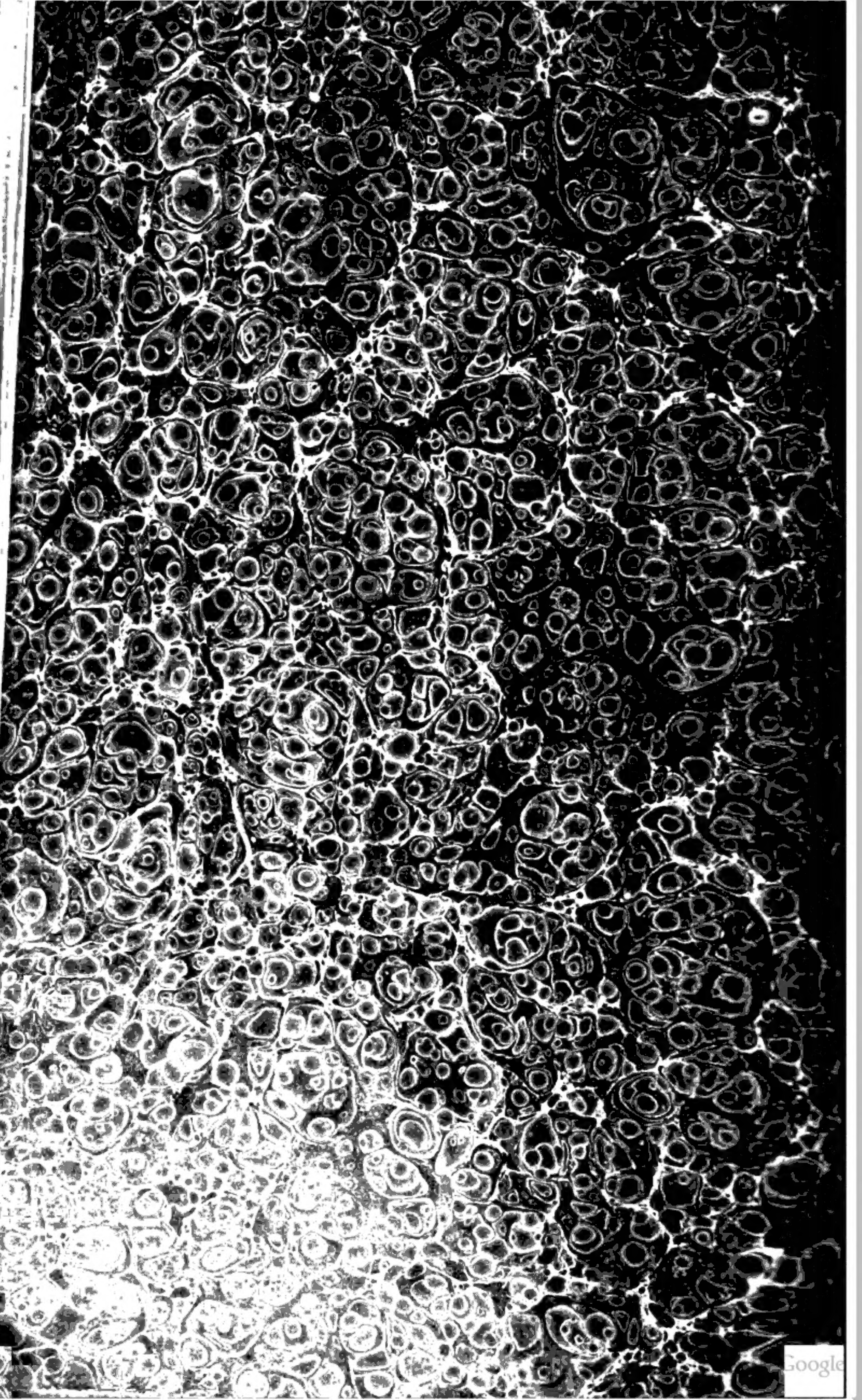
4.

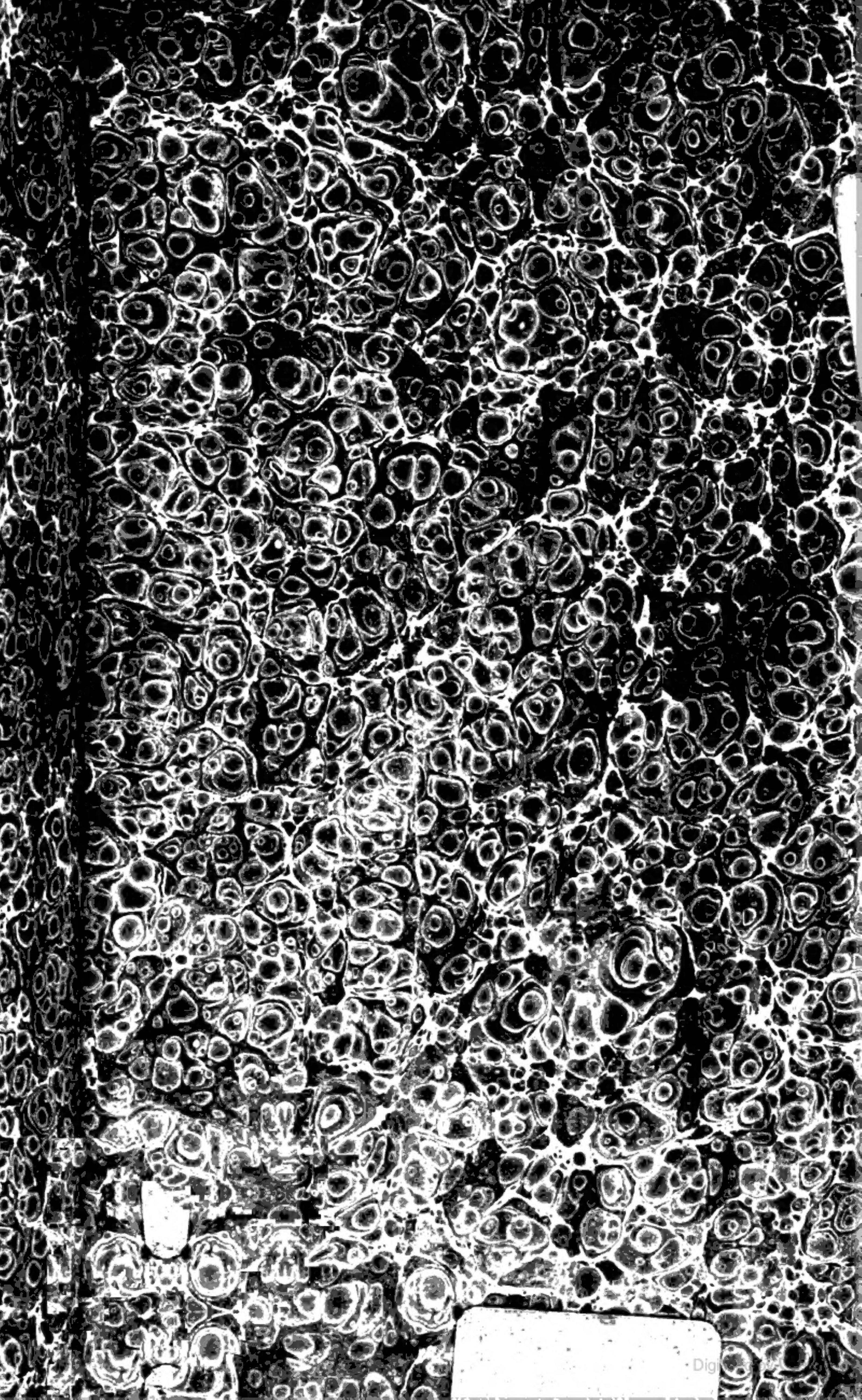


d by Google

41B
296

Digitized by Google





3 2044 103 093 910
Digitized by Google